

NAUKA | INNOWACJE | MARKETING | BIZNES

Odkryj Przestrzeń Nowej Nauki

NMNB

NR 16, MARZEC 2013 | ISSN 2082-551X

Cyfrowa humanistyka

TEMAT NUMERU

NetNaukowiec

Anna Jankowska
...opowiada nie tylko o audiodeskrypcji

Bazy patentowe, Narzędzia internetowe
NIMBoskop, CITTRU w akcji



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

10 lat
CITTRU



str. 3.

Pożegnanie z NIMBem

str. 4-5. TEMAT NUMERU

Nie tylko laboratorium i książki, czyli co naukowcy robią w sieci
Komunikacja badawcza wykorzystuje siłę internetu



str. 6-7. TEMAT NUMERU

Nauka: bardzo szara eminencja

Jak w internecie promują się polskie uczelnie? Niestety, nie poprzez osiągnięcia naukowe

str. 8-9. TEMAT NUMERU

Nauka, idee, ludzie, internet

Internet jest doskonałym miejscem do tworzenia wspólnoty ludzi nauki
– twierdzą organizatorzy ruchu „Obywatele nauki”



str. 10-11. COŚ INNOWACYJNEGO

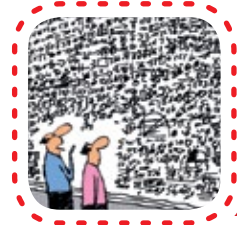
Humanistyka dwóch prędkości

Wrażenia z jednej z największych światowych konferencji poświęconych cyfrowej humanistyce

str. 12. AKTA PERSONALNE

Anna Jankowska

...opowiada nie tylko o audiodeskrypcji



str. 13-14. NAUKA.BIZ

Bazy patentowe inspiracją w badaniach naukowych

Do czego naukowcom mogą przydać się bazy patentowe?

str. 15. JAK ZROBIĆ KARMNIK?

Narzędzia współczesnego naukowca

Krótki przegląd narzędzi przydatnych w prowadzeniu badań



str. 16. CITTRU w AKCJI

Ostatnio zdarzyło się, trwa i będzie

str. 17. FELIETONY

Asocjacje i aberracje

Rekomendacja edukacyjna i muzyczna. Przedstawiają Stanisław Czachorowski i Piotr Żabicki



str. 18-19. NIMBOSKOP

Recenzje, ciekawostki, komiks

Przejażdżka po blogach, jak promuje się NASA, społeczność ekspertów



NIMB – Nauka, Innowacje, Marketing, Biznes

Wydawca:

Centrum Innowacji, Transferu Technologii
i Rozwoju Uniwersytetu (CITTRU)
Uniwersytet Jagielloński

Redakcja:

Piotr Żabicki (redaktor naczelny)
Bożena Podgórnica (sekretarz redakcji)
Edyta Giżycka, Justyna Jaskulska

Współpraca:

Towarzystwo Doktorantów UJ,
dr Elżbieta Witkowska (Instytut Geologii UJ)

Kontakt:

nimb@uj.edu.pl, ul. Czapskich 4, 31-110 Kraków

Wydawany 3 razy w roku

Nakład 500 egzemplarzy dystrybuowanych bezpłatnie

Korekta: Zofia Wierzbicka

Skład i druk:

Drukarnia GO! Print, www.goprint.pl

Wszystkie prawa zastrzeżone. Kopiowanie, przetwarzanie
i rozpowszechnianie materiałów w całości lub części
bez zgody Redakcji jest zabronione.

Subskrypcja: www.cittru.uj.edu.pl



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE

NIMB Nauka i reklama [NIMB 13] **Spółecznościowe projekty naukowe** [NIMB 12] **PEERJ** [NIMB 15] **PopNauka** [NIMB 9] **Tworzenie wspólnoty naukowej w internecie** [NIMB 16] **Hakowanie uniwersytetu** [NIMB 11] **Badania zlecone** [NIMB 15] **Tabu** [NIMB 12] **Jak przebić się nauką do mediów?** [NIMB 13] **Eksperymenty w otoczeniu nauki** [NIMB 14] **NetNaukowiec** [NIMB 16] **Skomplikowana nauka w prostych słowach** [NIMB 12] **Nauka – fantastyka – futurystyka** [NIMB 15] **Popularyzacja wg Dawkinasa** [NIMB 13] **Pythia – diagnozowanie** [NIMB 14] **Naukowy think tank** [NIMB 11] **Prawo autorskie – nauka – internet** [NIMB 11] **Grywalizacja** [NIMB 14] **Humaniści** [NIMB 11] **Archeologia i biznes** [NIMB 13] **Nanomateriały** [NIMB 12] **Jak nie dostać patentu?** [NIMB 10] **Nauka i media** [NIMB 13] **Bazy patentowe** [NIMB 16] **Cyfrowa humanistyka** [NIMB 11 i NIMB 16] **DNA** [NIMB 10] **Komunikacja badawcza** [NIMB 16] **Blog naukowca** [NIMB 9] **Nauka 2.0** [NIMB 10] **Fotokataliza** [NIMB 10] **Jak promują się uczelnie w sieci?** [NIMB 16] **Powieść SF jako eksperyment** [NIMB 15] **Centrum Nauki Kopernik** [NIMB 12] **Jak trafić w nowotwór?** [NIMB 9] **Narzędzia naukowca** [NIMB 16] **Fizyka cząstek** [NIMB 15] **Między nauką a fantastyką** [NIMB 15] **Kryminały i nauka** [NIMB 9] **Archimedes i media** [NIMB 13] **Forum Nowej Nauki** [NIMB 14] **www.cittru.uj.edu.pl/nauka-promocja/nimb**

Ta edycja NIMBa jest ostatnia. Jesteśmy zmuszeni do wstrzymania wydawania czasopisma. Powody są dwa: finansowy i organizacyjny. Pierwszy nie wymaga rozwlekłego komentarza. Kończy się projekt, który zapewniał dofinansowanie działalności redakcyjnej, edytorskiej i druku, a nowych możliwości zapewnienia finansów na ten moment brak. Wydając NIMBa od 2008 roku, udawało nam się go finansować, korzystając z różnych źródeł. Udało nam się nawet zwiększyć objętość, nakład i jakość graficzną (i merytoryczną mamy nadzieję również) tego czasopisma. W ten sposób walczyliśmy również ze zmurą wielu projektów – nietrwałością ich działań i efektów.

Oprócz aspektu finansowego jest jeszcze jeden powód rezygnacji z prac nad kolejnymi numerami. Tą przyczyną są problemy natury organizacyjnej. Praca nad takim czasopismem, mimo że wcale nie obszernym, pochłania mnóstwo czasu – pisanie tekstów, kontakt z autorami, edycja i korekta, współpraca przy okazji składu i komponowania wyglądu graficznego, wreszcie promocja i dystrybucja wymagają zaangażowania, na które obecnie – wobec innych zawodowych obowiązków, nie możemy sobie pozwolić.

Dziękuję wszystkim czytelnikom i autorom tekstów za dobre słowa, bo dzięki nim czuliśmy, że naprawdę warto to robić, także za komentarze krytyczne i polemiczne, bo one pozwoliły nam się rozwijać. Dziękuję też moim redakcyjnym współpracownikom za ich kreatywność i oddanie NIMBowej sprawie.

Jestem przekonany, że teksty dotyczące szeroko pojmowanego wspierania rozwoju nauki jeszcze będą się w domenie CITTRU pojawiały, choćby na naszej stronie internetowej, do której odwiedzania serdecznie zachęcam.

Pozdrawiam serdecznie

Piotr Żabicki
Red.naczelný



Emanuel Kulczycki

Filozof i komunikolog.
Pracuje w Instytucie
Filozofii UAM
i pisze blog
„Warsztat badacza” –
ekulczycki.pl

Nie tylko laboratorium i książki, czyli **CO naukowcy robią w sieci**

Nigdy wcześniej nowożytna nauka nie ulegała takim transformacjom, jakie mają miejsce od końca ubiegłego wieku. Wraz z rozwojem internetu zmienił się sposób uprawiania nauki oraz komunikowania się naukowców.

Badacze ogłaszają wyniki swoich prac, krytykują je oraz sprawdzają. Takie praktyki określa się mianem **wewnętrznej komunikacji naukowej** albo **komunikacją badawczą**. Od kiedy w ogóle komunikację postrzega się jako fundament społeczeństw i kultury, od wtedy też zauważa się, że relacje między samymi naukowcami są jednym z filarów samej nauki: to właśnie one zapewniają zrozumienie i sprawdzalność wyników. Innymi słowy: naukowcy muszą tak pisać o swoich odkryciach, aby inni badacze mogli zrozumieć proces dochodzenia do efektów oraz być w stanie je powtórzyć.

Komunikacja badawcza nie ogranicza się do internetu (np. można zaliczyć do niej konferencje czy seminaria), ale w ogromnej mierze rozgrywa się właśnie tam. To z sieci pozyskujemy większość publikacji, odnajdujemy współpracowników, piszemy blogi i *tweetujemy* o najnowszych badaniach. Powiedzenie, że komunikacja badawcza sprowadza się w większości do **aktywności sieciowych**, nie będzie nadużyciem. I nic w tym złego! Ja swój dzień zaczynam od przejrzenia wątków na Twitterze, patrzę, jakie wiadomości przyniesie mi strumień w Academia.edu. Potem jeszcze lektura zasubskrybowanych blogów przez RSS i uruchamiam Dropboxa, czyli mój dysk sieciowy – praca w chmurze jest koniecznością, ale i wygodą, jeśli pracuje się na siedmiu różnych urządzeniach.

NAURZĘDZIA I KOMPETENCJE

Współczesny świat nauki produkuje taką ogromną liczbę tekstów i danych, że już niemalże żaden naukowiec nie jest w stanie być na bieżąco z własną dyscypliną. Stara się jedynie „kontrolować” to, co się w jego bardzo wąskiej działości publikuje, a i tak narażony jest na **przeładowanie informacyjne** (*information overload*).

Słynny XVII-wieczny filozof Gottfried Wilhelm von Leibniz znany był m.in. z tego, że w ciągu życia napisał ok. 15 tysięcy listów. Obecnie przeciętny naukowiec taką liczbę emaili osiąga za ledwie w kilka-kilkanaście lat.

Już teraz mówi się, że większość tekstów naukowych czytają głównie komputery i mechanizmy wyszukiwarek internetowych. Dlatego też, tak istotna jest umiejętność segregowania i wyszukiwania materiałów oraz odpowiednie kompetencje, które nabywa się w trakcie ustawicznej edukacji medialnej. Dlatego na znaczeniu zyskują **narzędzia segregujące i podpowiadające** naukowcom, co może ich zainteresować (taką rolę odgrywa między innymi program ReadCube oraz rekomendacje w serwisie Google Scholar Citations).

Komunikacja badawcza zmieniła się, odkąd sieć stała się Siecią 2.0. Od kilku lat jednym z najgorętszych tematów są *social media*, czyli media społecznościowe, które gromadzą miliony użytkowników i umożliwiają im w bardzo łatwy sposób dzielenie się różnymi materiałami, dyskusowanie i komentowanie.

Również naukowcy używają mediów społecznościowych, tak jak i innych narzędzi przeznaczonych dla „zwykłego użytkownika”. Mam

na myśli **komunikatory** (Skype, Google Hangouts), **serwisy społecznościowe** (Facebook), **narzędzia do tworzenia i archiwizowania treści w „chmurze”**, czyli tzw. *cloud computing* (Google Drive, Dropbox), **serwisy mikroblogowe** (Twitter, Blip) i **platformy blogowe**.

NAUKOWE BLOGOWANIE

Na świecie wielu naukowców pisze blogi naukowe. Również polscy badacze coraz częściej sięgają po to narzędzie. W tej chwili można wskazać w polskim internecie ok. 150-200 aktywnych blogów akademickich – nie jest to może liczba imponująca, ale trzeba pamiętać, że **piisanie bloga nie jest zadaniem prostym**. Nie zawsze również uważane jest za poważne i godne naukowca.

Profesor Stanisław Zachorowski, autor bloga „profesorские gadanie”, zapytany o reakcję najbliższego środowiska akademickiego na jego blogowanie, odpowiedział: *Bardzo różna, początkowo wyraźnie negatywna i ironiczna. Później milczenie i anonimowe złośliwości, wykorzystywanie do podważania dorobku naukowego. Pozytywne reakcje tylko ze środowiska pozauczelnianego. Sam od kilku lat bloguję i muszę przyznać, że reakcja najbliższego środowiska była też różna. Teraz częściej od słów krytyki, styszę, że zainspirowałem kogoś do blogowania – i to mnie bardzo cieszy.*

Blogi naukowe zaczynają przekształcać klasyczny system

recenzowania publikacji naukowych. Blogerzy zaczynają pełnić funkcję „natychmiastowego recenzenta”, to znaczy podejmują się oceny i krytyki publikacji naukowych bezpośrednio po ich upowszechnieniu – starając się podbudowywać swoją krytyką wiarygodność badań naukowych. A rezultaty tych recenzji pojawiają się na blogach, dzięki czemu są powszechnie dostępne (należy podkreślić, że nie wszystkie recenzowane przez blogerów teksty dostępne są według reguły Open Access).

Blogi i inne media społecznościowe wyrastają na alternatywę służącą debatowaniu o nauce i recenzowaniu badań. Można wskazać coraz więcej przypadków, w których blogerzy słusznie podważali opublikowane badania. Jeden z najśtywniejszych przypadków związany jest z publikacją w „Science” grupy naukowców powiązanych z NASA na temat bakterii arsenowych jako „nowej formy życia”. Kluczowa krytyka tych doniesień rozegrała się właśnie na blogach naukowych, chociaż krytykowi badacze nie chcieli uznać takiej formy.

dzień, że te serwisy to taki Facebook czy Nasza Klasa dla naukowców. Jednakże oprócz podstawowych funkcji „komunikacyjnych” posiadają funkcje zaprojektowane specjalnie dla ludzi nauki. Są to m.in. możliwość zamieszczania prac naukowych z pełnymi opisem bibliograficznym, tworzenie bibliografii, subskrybowanie najnowszych publikacji z czasopism, czy też – co najważniejsze – obserwowanie aktywności innych badaczy. Dlatego te serwisy stają się najlepszym źródłem pozyskiwania międzynarodowych współpracowników do zespołów badawczych. Można nie tylko zobaczyć, czym dany badacz się zajmuje, ale również można przejrzeć jego publikacje i aktywność naukową.

Dla mnie Academia.edu jest podstawowym serwisem społecznościowym – uważam, że jedną z najlepszych rzeczy jest możliwość zobaczenia, kogo obserwują ci, których cenimy. W ten sposób docieramy do kolejnych fascynujących badaczy.

NIEZBĘDNA OTWARTOŚĆ

Trzeba jednakże pamiętać, że to wszystko jest możliwe tylko wtedy, gdy udostępniamy wyniki swoich prac w otwartym dostępie. Ruch Otwartej Nauki nakłaniający do odkrywania całego procesu naukowego głosi, że tylko otwarty dostęp do publikacji, danych i wyników naukowych pozwoli zwiększyć zasięg i wpływ tekstów naukowych oraz jest dobrem wspólnym całego społeczeństwa, które w rzeczywistości składa się na pracę jednostek badawczych. Dlatego udostępnienie swoich tekstów w formie **wolnych licencji** Creative Commons sprawia, że nie tylko mogą docierać do większej liczby potencjalnych czytelników, ale również mogą być recenzowane i sprawdzane przez innych badaczy.

Taka otwartość, jaką zapewniają media społecznościowe, bywa często krytykowana. Podkreśla się, że dostarcza mnóstwo, często niewartościowych tekstów i danych, których nikt nie czyta i nie analizuje. Krytycy blogów naukowych wskazują natomiast, że jest to po prostu strata czasu, który można byłoby poświęcić na „normalną” naukę.

Tylko że takie narzekanie na komunikację badawczą w sieci przypomina narzekanie mnichów ze skryptorium, którzy krytykowali maszynę Gutenberga. Ta zmiana paradygmatu komunikacji już się dokonała i będzie wpływać na naukę – czy tego ktoś chce, czy nie.

Narzędzia, którymi się posługujemy, mają na nas wpływ. Ten, kto trzyma młotek, wszędzie widzi gwoździe. Można powiedzieć, że młotek zmienia jego perspektywę, jednakże został stworzony przede wszystkim do wbijania gwoździ. Oczywiście można nim robić dużo więcej, lecz to nie od niego zależy, tylko od użytkownika. Należy o tym pamiętać, szczególnie gdy próbuje się opisać takie narzędzie, jakim jest internet i ocenić jego wpływ na naukę. □

Tekst na licencji



KONTAKTY I WIEDZA

Naukowcy w sieci muszą się odnaleźć. Miliony badaczy z całego świata mają do dyspozycji dedykowane im serwisy społecznościowe takie jak Academia.edu, ResearchGate.net czy Mendeley (na polskim gruncie nieudaną kopią tych serwisów był już niedziałający iProfesor.pl). Najprościej można powie-



Ilona Hłowiecka-Tańska

Antropolog kultury. Zajmuje się modernizacją społeczną i przeobrażeniami roli nauki.

Nauka: bardzo szara eminencja

Niepewność, która dotyczy medialnej atrakcyjności nauki to kluczowy czynnik, określający styl komunikacji polskich instytucji akademickich i badawczych w internecie. Niczym huragan spycha promocję nauki na manowce: nudy, bierności i przypadkowości.

Uniwersytet Harvarda umieścił na YouTube 936 oficjalnych filmów, które opowiadają o życiu uczelni. Ponad 140 z nich to prezentacje badań i zagadnień naukowych. Uczniowie opowiadają w nich o stawianych hipotezach i dokonywanych odkryciach; wszystkie filmy z Harvardu obejrzało w Sieci ponad trzynaście milionów użytkowników. Na Facebooku Harvard „lubi” około dwa miliony czterysta tysięcy osób. W informacjach Uniwersytetu nauka przedstawiana jest jako pasja, która budzi emocje i fascynację. **Nauka jest główną lokomotywą marketingu uczelni w sieci.** Wiarygodność budowana jest na sile oddziaływania informacji o tematyce, skali i znaczeniu realizowanych badań.



W Polsce naukowcy zdają się zakładać, że to, co stanowi przedmiot ich pracy badawczej, jest zbyt skomplikowane i subtelne, żeby stać się obiektem zainteresowania kogokolwiek spoza wąskiego środowiska uczonych. Sądząc ze stylu informowania o wynikach badań na oficjalnych stronach uczelni, polski naukowiec jest rozdarty między przekonaniem o elitarności swego powołania a towarzyszącym mu na co dzień bolesnym odczuciem *desinteressant* ze strony społeczeństwa. To jedna z głównych kwestii, jakie poruszane są podczas szkoleń z promocji nauki w sieci, w tym w trakcie zajęć, które prowadzę w realizowanym przez CITTRU cyklu Szkoła Promocji Nauki. Konsekwencje są widoczne. O ile amerykańskie uczelnie promując na przykład akcje rekrutacyjne ekspozycją badania i pracę naukową, u nas są one dość wstydliwie ukryte za banerami konferencji i zachętą do udziału w wydarzeniach sportowych i artystycznych.

ZAWÓD AMATOR

Smutni panowie i panie w pustawych salach konferencyjnych. Poważni panowie za przydzielonymi stołami. Budynki i kwietniki. Tytuły informacji, które są żywcem kopiowane z tytułów projektów. Streszczenia samych projektów, które – sztwyne i suche, zastępują informacje prasowe. Dużo tekstów, mało zdjęć. Polskie uniwersytety w sieci. Mało komu się to podoba a jednak wiele osób mówi, że tak musi być.

Nuda. Nuda informacji, która nie ma związku z wartością opisywanych badań. Ma natomiast wiele wspólnego ze stosunkiem do odbiorcy. CERN, NASA, Harvard, Oxford walczą o uwagę i emocje internautów. Na zdjęciach widać zbliżenia cząstek i komórek, aparaturę, ludzi przy pracy, radość lub napięcie na twarzach badaczy. Tytuły informacji w aktualnościach, zdjęcia, filmy, grafika krzyczą: Internauto! Musisz koniecznie się ze mną zapoznać! Internauto, zobacz, jakie to jest niezwykłe! Czy w ogóle wyobrażałeś sobie, że to możliwe? Już to potrafimy! Światowa nauka buduje w sieci takie same emocje jak sportowa olimpiada.

Polscy naukowcy często mówią: nauka to nie mydło, które można promować dobrym hasłem reklamowym. Na szkoleniach z promocji w internecie, często powtarzają: Zajmujemy się zbyt złożonymi kwestiami, żeby tworzyć tabloidowe newsy. Badania prowadzone przez, przykładowe, CERN i NASA, są jednak, jak



wolno przypuszczać, nie mniej złożone od tych prowadzonych w polskich ośrodkach. Można zasadnie podejrzewać, że instytucje te nie należą do grona medialnych hochsztaplerów, którzy sprawnym marketingiem maskują nieudacność.

Różnica w podejściu nie zależy od natury badań; jest konsekwencją przekonania samych naukowców o tym, co o ich pracy sądzą inni ludzie.

W Polsce dominuje pogląd, że tzw. normalnych ludzi nauka nie interesuje. Blisko z tym związane są wątpliwości dotyczące sensu inwestowania czasu i energii w nadanie informacjom bardziej ponętnego kształtu. W ogromnej mierze jest to kwestia wsparcia w komunikowaniu się ze światem, jakie uczeni otrzymują od swych macierzystych instytucji. Dobre zdjęcia, przyciągające uwagę tytuły informacji, profesjonalnie zmontowane filmy udostępniane w sieci przez światowych potentatów badań, nie są dziełami amatorów. Pracując nad nimi profesjonalni fotografowie, dziennikarze i ekipy filmowe. Zadaniem naukowców jest sprawne przekazywanie informacji i wyjaśnianie znaczenia badań. Nie ma natomiast sensu oczekiwać, że każdy z nich stanie się PRowcem z powołania. Podobnie jak nikt zapewne nie oczekuje, że Charles F. Bolden, szef NASA, będzie osobiście wrzucał zdjęcia na stronę.

BIERNOŚĆ, CZYLI SIĘ JAKO CZASOPISMO

Jak to się dzieje, że ludzie, którzy prywatnie „ćwierkają” na Twitterze, co chwila publikują notkę na Facebooku i żwawo dyskutują na forach, w swych profesjonalnych rolach – badaczy i naukowców – traktują internet jak rodzaj wielkiego czasopisma? Na stronach CERN, Harvardu, MIT, Yale, aktualności dotyczące prowadzonych badań zmieniają się co kilka godzin. Nasze zachowują „świeżość” przez kilka tygodni a czasem – miesięcy. Sieć traktowana jest trochę jak publikacja naukowa. Wydaje się,

W informacjach Uniwersytetu Harvarda nauka przedstawiana jest jako pasja, która budzi emocje i fascynację. Nauka jest główną lokomotywą marketingu uczelni w sieci.

że wystarczy napisać dobrze raz – i to „zamknie temat”. To, dość zaskakujące, odebranie sieci tego, co jest jej atutem – możliwości dynamicznej komunikacji – wynika, jak sądzę, z dwóch czynników. Pierwszym jest czas, drugim – umiejętności wykorzystania narzędzi znanych z życia prywatnego w promocji nauki.

Aktywna promocja nauki w sieci kosztuje bowiem sporo czasu. Nie może odbywać się poza systemem, na zasadzie akceptowanego lub przyjmowanego ze sceptycyzmem hobby. U nas trak-

towana jest raczej jak zajęcie, które zależy od bardzo prywatnego „podejścia do promocji”.

Szkoła Prawa na Harvardzie sformułowała sto branżowych tematów i każdy, kto posiada harvardzki adres e-mailowy może założyć blog i wypowiadać się na któreś z wybranych zagadnień. Zważywszy, jak często właśnie tam dziennikarze i sztabi polityków szukają informacji i komentarzy, wydaje się to obustronnie korzystnym sposobem budowania wizerunku i samych pracowników, i studentów, i uczelni. Znów jednak wracamy do kwestii roli naukowców i uczelni. Nie sądzę, żeby rolą tych pierwszych było wymyślanie i tworzenie infrastruktury sieciowej komunikacji. To zadanie specjalistów od promocji i marketingu, którzy umieją wymyślić sensowną formułę wykorzystania potencjału i narzędzi internetu.

PRZYPADKOWOŚĆ

Najbardziej zaskakującym odkryciem, na jakie zwracają uwagę naukowcy podczas analizy obecności w sieci wielkich ośrodków naukowych i badawczych jest spójność i nieprzypadkowość prowadzonych przez nie działań. Newsy w aktualnościach na stronach głównych są kontynuowane na blogach, filmy na YouTube poruszają zagadnienia z promowanych publikacji – i tak dalej. Koniec końców internauta jest otoczony przez kompozycję informacji, które w ostatecznym rozrachunku budują spójny przekaz, podporządkowany strategii rozwoju instytucji.

Właśnie o to warto – a rzadko się to robi – pytać. Dlaczego giganty badań i edukacji aktywnie zabiegają o uwagę w sieci? Jak wiele w to inwestują – czasu i pieniędzy? Jakimi kryteriami posługują się wybierając tematy newsów? W jaki sposób zorganizowana jest machina sieciowej aktywności największych z nich? Jakie stosują modele współpracy między biurem promocji a naukowcami? Co motywuje tych drugich do wysiłku komunikacji?

I zamiast pointy. W London School of Economics młody pracownik naukowy przechodzi trzy obowiązkowe szkolenia: z bhp, zarządzania projektem badawczym i promocji nauki. To niezłe zestawienie, prawda? □



Polskie uniwersytety w sieci. Nuda. Nuda informacji, która nie ma związku z wartością opisywanych badań.



Anna Muszewska
Mykolożka i bioinformatyczka. Interesuje się bioróżnorodnością, elementami mobilnymi i ekologią genomów.

Nauka, idee, ludzie i internet

Obywatele Nauki, ruch społeczny na rzecz zmian w nauce i szkolnictwie wyższym narodził się całkiem niedawno – strona www.obywatelenauki.pl wystartowała we wrześniu 2012 roku. Do końca stycznia 2013 roku Manifest ON podpisało 1440 osób.

NAJWAŻNIEJSZE SĄ TREŚCI

Jako ruch oddolny, ON musieli wypracować własne metody docierania do odbiorców, poza oficjalnymi ścieżkami obiegu informacji w środowiskach akademickich. Internet okazał się najważniejszym medium, umożliwiającym upowszechnianie idei ruchu wśród różnych grup odbiorców, ale także organizowanie członków wokół wydarzeń, mobilizowanie ich do działania czy prowokowanie do dyskusji i refleksji. Internet to wszelako jedynie narzędzie służące za platformę komunikacji. Najważniejszą rzeczą w Obywatelach Nauki (ON) są treści, jakie ruch chce przekazać oraz rzetelnie pracujący i kreatywni aktywiści, którzy tworzą tę **wspólną celów i myśli**.

Od początku swojej działalności internetowej mieliśmy szczęście – jak w każdym przedsięwzięciu bez szczęścia ani rusz. Polegało ono na obecności specjalistów od Public Relations i marketingu, którzy dzieląc idee ruchu, współtworzyli ON. Ponadto za darmo i po godzinach wspierali nas swoją wiedzą i zasobami. Ich wiedza o metodach i narzędziach docierania do różnych adresatów czy sposobach konstruowania treści pozwoliła opracować internetową strategię działania ON, którą staraliśmy się krok po kroku realizować. Że nie będzie to łatwe zadanie, zrozumieliśmy już na etapie opracowywania Manifestu ON, którego forma jest kompromisem między wymuszonym przez dzisiejszy sposób komunikowania się w sieci memowym skrótem a potrzebą zachowania głębszych, merytorycznych treści.

ZACZEŁO SIĘ OD STRONY

Od samego początku było jasne, że do skutecznego działania potrzebujemy narzędzi komunikacji, łatwych w obsłudze i elastycznych. Jako pierwsza powstała **strona www**. Stronę zaprojektowali fachowcy, my ją dostosowywaliśmy do naszych potrzeb. Strona wykorzystuje oprogramowanie Wordpress (WP) oraz zmodyfikowany komercyjny motyw graficzny. WP jest jednym z popularniejszych CMS-ów (Content Management System) – narzędzi, które pozwalają na oddzielenie tworzenia treści strony od formy ich prezentacji. Wszystkie czcionki, formatowanie tekstu, linków, rozplanowanie szablonu graficznego, technologie zagnieżdżania multimediów itp. zostały wbudowane w Wordpress i po ich jednokrotnym ustawieniu przez

- fachowców nie zaprzętają już głowy redaktorowi.
- Dzięki interfejsowi do dodawania i zarządzania treścią
- opublikowanie nowego artykułu jest proste, jak pisanie
- w edytorze tekstu typu Word, a zagnieżdżenie filmiku
- łatwe, jak dodanie obrazka do pracy dyplomowej.
- HTML, PHP, CSS i cała ta czarna magia tworzenia
- stron internetowych może spokojnie w swej magicznej
- sferze magią pozostać. Nawet niedoświadczeni
- redaktorzy bez trudu mogą zamieszczać na stronie róż-
- norodne treści.
- Każde ważniejsze posunięcie jest zawsze konsultowa-
- ne z innymi członkami ON, co pozwala na ominięcie
- różnych medialnych min. Internet wszystko pamięta,
- a złe opinie rozchodzą się szybciej niż dobre, dlatego
- też warto zasięgać porady przed ryzykownym krokiem.
- Zarazem daje to członkom ON możliwość uzgadnia-
- nia sprzecznych poglądów.



Piotr Bentkowski
Biolog ewolucyjny i teoretyczny, administrator strony www.obywatelenauki.pl.



POTEM FACEBOOK

- Drugim narzędziem komunikacji wykorzystywanym
- przez ruch jest **Facebook (FB)**. Charakter obu mediów
- jest różny, dlatego też treści zamieszczane w tych miej-
- scach się różnią. FB jest obecnie najpopularniejszym
- portalem społecznościowym w Polsce i wiele instytucji
- jest na nim obecnych. ON również! Można wymienić
- kilka głównych zalet FB, istotnych w budowaniu wła-
- snego narzędzia społecznościowego od zera:
- jest najpopularniejszy, więc swoje konta ma na nim
- ogromna rzesza ludzi, dzięki czemu nie trzeba pro-
- wadzić agresywnego marketingu, aby użytkownicy
- zakładali konta na odrębnym forum ruchu,
- FB ma technologię, politykę prywatności, zasady
- użytkowania i nawet wytworzoną pewną kulturę
- uczestnictwa, co zdejmuje z aktywistów ON sporo
- pracy,
- kultura i regulamin FB skłaniają do pisania postów
- pod własnym nazwiskiem. To istotna wartość w obli-
- czu powszechnej anonimowości w internecie,

- jest to serwis znany i ludzie mają do niego spore zaufanie, więc próg nieufności wobec dołączenia do fanpage'a na FB jest niższy niż przy dołączaniu do zupełnie nowego medium.

Wadą Facebooka jest krótkotrwała interakcja użytkownika z treściami na nim zamieszczanymi. To nie jest miejsce na elaboraty, eseje i tabele z liczbami. Te umieszczamy na stronie www ON, która też posiada forum dyskusyjne, ale ma ono mniejszą aktywność niż Facebook, choć komentarze na forum są zwykle dłuższe i głębsze. Sposób używania strony i Facebooka jest różny, dlatego też treści zamieszczane w tych miejscach nieco się różnią. Facebook ma za zadanie budować społeczność osób zainteresowanych sprawami nauki w Polsce, podczas gdy strona zawiera linki do ważnych wydarzeń i wypowiedzi prasowych, teksty ekspertów i komentarze członków ON oraz informacje o bieżących poczynaniach ON.

ZARZĄDZANIE TREŚCIAMI

W obliczu niedoboru czasu, problemu który dotyczy wszystkich aktywnych członków ON, pracujących przecież zawodowo, zapewnianie **stalego dopływu aktualności** jest karkołomnym zadaniem. Z tego też powodu nikt z nas nie może zostać pełnoetatowym administratorem, funkcję tę dzieli kilka osób. Czasami pomagają nam sympatycy, dodając interesujące linki do współdzielonego dokumentu poświęconego bieżącym wiadomościom prasowym. Innym razem ratują nas znajomi, podsyłając informacje o ważnych wypowiedziach i wydarzeniach. Po trzech miesiącach działania wyłoniła się najaktywniejsza grupa, licząca w przypadku strony sześć, a w przypadku FB cztery osoby.

Jednym z dylematów, przed jakimi staje administrator, jest stosowanie cenzury elegancko nazywane **moderowaniem**. Bez mrugnięcia okiem tępiamy wstawianie reklam i wypowiedzi całkowicie niezwiązanych z treścią strony, jak np. próby tworzenia farmy linków w komentarzach. Dylematy pojawiają się, gdy temperatura prowadzonej na stronie dyskusji rośnie, a oponenci stosują coraz ostrzejsze chwytły. Administrując stroną ON stosujemy publiczne ostrzeżenia i prywatne wiadomości z prośbą o przyhamowanie. Karne usunięcia wpisu jeszcze się nie zdarzyły, ale zablokowaliśmy konto jednemu z użytkowników, który zignorował wielokrotne ostrzeżenia i prośby o przestrzeganie regulaminu forum.

KOMUNIKACJA WEWNĘTRZNA

Działanie w internecie nie sprowadza się jedynie do komunikowania ze społecznością internetową. Obywatele Nauki są rozproszeni pomiędzy różnymi instytucjami, uprawiają różne dyscypliny nauk, co powoduje różnice w trybie pracy. W konsekwencji również **współpraca wewnątrz ruchu skupiona jest wokół narzędzi sieciowych**. Między aktywistami krążą masy maili, dokumentów, wersji plików, ankiet, informacji o spotkaniach etc. Rodzi to parę problemów: jak zorientować się w zalewie informacji – które dotyczą mnie? które są ważne?; w przypadku kontroli wersji dokumentów – które uwagi uznać? które odrzucić?; jak zbudować kompromis, ale zdążyć z zadaniem na czas? Tak więc ciągle

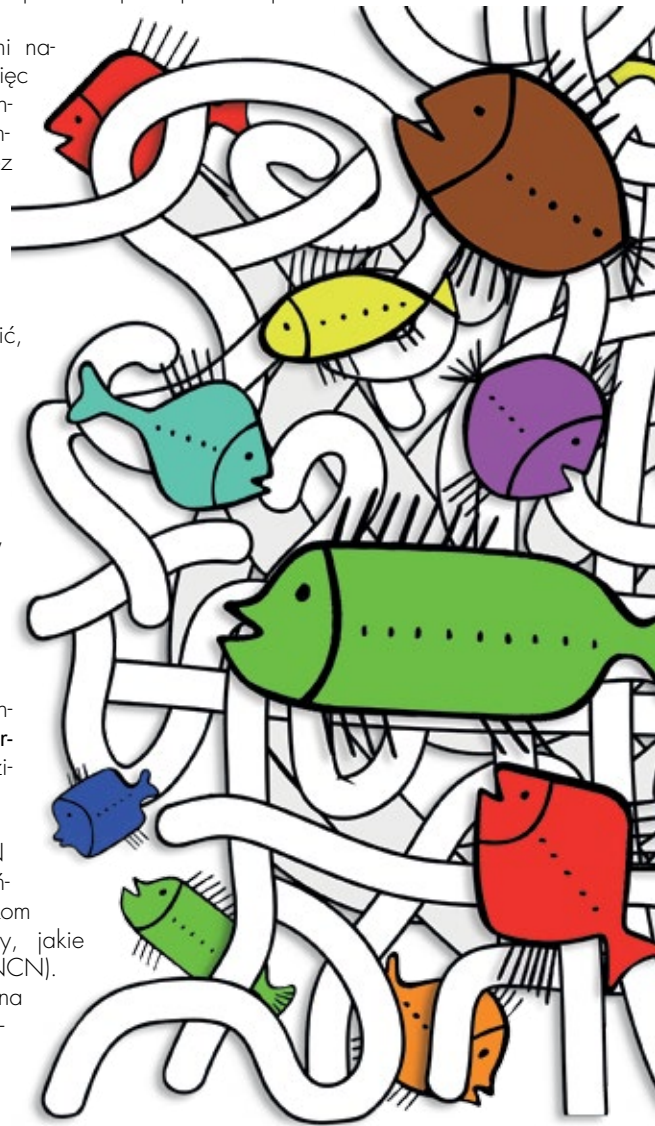
wprowadzamy nowe, wydajniejsze **metody wymiany informacji**: korzystamy z narzędzi do tworzenia ankiet, synchronicznego edytowania dokumentów, mamy współdzielony kalendarz, rozważamy wprowadzenie narzędzi webowych do wspomaganie zarządzania projektami. Z racji ochotniczego i dość nieformalnego działania ruchu ON są to głównie narzędzia darmowe dostępne bezpłatnie każdemu zjadaczowi chleba korzystającemu choćby z konta Google, ale wraz ze wzrostem ruchu rośnie też potrzeba profesjonalizacji organizacji pracy.

Także z sygnatariuszami naszego manifestu, a więc pełnoprawnymi członkami ruchu ON, kontaktujemy się poprzez internet. Co miesiąc przygotowujemy dla nich **newslettery** – sprawozdania z działalności, tak, by na bieżąco mogli śledzić, co z zaproponowanych działań udało się zrealizować. Mailowo rozsyłamy także informacje o organizowanych w różnych miejscach spotkaniach, debatach. Jak się okazało, skutecznym sposobem szybkiego konsultowania najważniejszych kwestii z szerokim gronem członków ON są **ankiety internetowe** (przeprowadziliśmy taką prof. przed spotkaniem z przewodniczącym Rady NCN prof. Michałem Karońskim, zadając członkom ON pytanie o zmiany, jakie powinno wprowadzić NCN). Zależy nam bardzo na tym, by wszyscy sygnatariusze Manifestu mieli poczucie udziału i sprawstwa.

Obywatele Nauki to ruch oddolny, ochotniczy i nieformalny. Nie mając oparcia w sformalizowanych strukturach i działając w przestrzennym rozproszeniu, bardzo polegamy na taniej, niezawodnej i szybkiej komunikacji, jaką daje internet i technologie Web 2.0. Na wykupienie ogłoszeń prasowych, aby dotrzeć do 13 tys. osób, nie mamy pieniędzy, na telefoniczne umówienie spotkania 20 osób nie mamy czasu □

Tytuł i śródtytuły pochodzą od redakcji

Tekst na licencji





Łukasz Mirocha

Związany z Wydziałem „Artes Liberales” UW. Laureat programu „Diamantowy Grant”. Prowadzi blog: czlowiekitechnologie.com

Humanistyka dwóch prędkości

W listopadzie 2012 roku na University of Chicago miała miejsce kolejna odsłona cyklicznego Colloquium on Digital Humanities and Computer Science (DHCS). Konferencja organizowana od 2006 roku jest jednym z najbardziej znaczących wydarzeń na mapie cyfrowej humanistyki.

Cyfrowa Humanistyka (*Digital Humanities*) jest stosunkowo nową ścieżką, którą może podążyć nauka. Jej założenia opierają się na **połączeniu dyscyplin humanistycznych z metodami oraz narzędziami, jakie oferuje nowoczesna technologia, a zwłaszcza informatyka**. Dzięki temu możliwe jest formułowanie problemów oraz prowadzenie badań wykorzystujących narzędzia oraz metodologię niedostępną dla klasycznych podejść badawczych. Do projektów cyfrowej humanistyki można zaliczyć prace digitalizacyjne, opracowywanie baz danych, analizę dużych zbiorów danych (*big data*), czy techniki wizualizacji danych oraz wyników prac badawczych.

DHCS 2012

Amerkańska konferencja Colloquium on Digital Humanities and Computer Science, która wytycza szlaki cyfrowej humanistyki, organizowana jest przez uczelnie z okolic Chicago reprezentujące nauki humanistyczne oraz ścisłe (University of Chicago, Loyola University, Northwestern University oraz Illinois Institute of Technology). Ostatnia edycja wydarzenia koncentrowała się na zagadnieniu opracowywania, zarządzania oraz wizualizacji **dużych zbiorów danych** (*big data*).

Trzydniowa impreza (17-19.11.2012, chicagocolloquium.org) przyciągnęła kilkuset naukowców – z których przeważającą większość stanowili Amerykanie. Prelegenci pracowali w panelach tematycznych: *Network Analysis, Locative & Spatial Technology, Text Mining, Visualization*. W tegorocznej edycji udział wzięli przedstawiciele między innymi takich dyscyplin, jak filologia klasyczna, literaturoznawstwo, archeologia, historia.

ANALIZA BIG DATA

Najciekawszym przykładem analizy sieci był projekt Diane Cline. Badaczka wykorzystwała grafy do wizualizacji sieci społecznościowej Aleksandra Wielkiego. Dzięki zastosowaniu graficznego, interaktywnego przedstawienia, sieć powiązań Aleksandra z jego

generatami, żołnierzami, czy podbitą ludnością, stała się dużo bardziej przejrzysta. Algorytm był na tyle elastyczny, że pozwalał zobrazować również zasięg licznych spisków, organizowanych przeciwko przywódcy, a także relacje między ich uczestnikami. Z kolei Ryan Cordell i David Smith zbadali zjawisko reprintsu artykułów pochodzących z głównych amerykańskich dzienników, które były następnie publikowane na łamach lokalnych gazet. Udało im się zgromadzić korpus liczący 26 tys. numerów 76 tytułów czasopism, ukazujących się w latach 1860-1921 r. Pierwszy etap badania polegał na analizie wprowadzanych zmian edytorskich w przedrukowywanych tekstach, redukcji treści lub wybierania konkretnych artykułów przez lokalnych wydawców. Wyniki badań dostarczyły cennej informacji dotyczących na przykład szybkości rozprzestrzeniania się informacji. Pozwoliły one także odtworzyć ewolucję poglądów politycznych i religijnych w konkretnych stanach czy miastach.

Dzięki oznaczeniu zdigitalizowanych zbiorów odpowiednimi metadanymi oraz zastosowaniu narzędzi opracowanych we współpracy z informatykami, możliwe było przeprowadzenie badania na niewyobrażalnej

dla klasycznej humanistyki liczbie źródeł. Wizualizacja wyników w formie grafów czy diagramów (z uwzględnieniem danych lokalizacyjnych), pozwoliła w przypadku badań nad reprintami opracować interaktywną mapę relacji pomiędzy poszczególnymi tytułami czasopism.

WIZUALIZACJE

Obok badań opartych na analizie zbiorów *big data*, na konferencji zaprezentowano także możliwości **narzędzi wizualizacyjnych**. Szczególnie interesującym przykładem zastosowania tej technologii są rekonstrukcje lokacji oraz dawnej architektury opracowane przez historyków oraz archeologów. Dan Bonenberger odtworzył budowle starożytne oraz średniowieczne w postaci modeli 3D, które uwzględniały różne

Nowe formy przekazu wiedzy są istotne w kontekście nadejścia kolejnych pokoleń cyfrowych tubylców, dla których tekst nie stanowi jedynej (najlepszej) formy przekazu.

typy oświetlenia ich fasad oraz wnętrza – za pomocą światła słonecznego, pochodni oraz ogniska. James Coltrain zaprezentował potencjał, tkwiący w silniku graficznym Unity (Unreal Development Kit), działającym w środowisku przeglądarki internetowej. Badacz użył mechanizmu opracowanego na potrzeby gier do stworzenia modeli 3D budowli historycznych. Dzięki wysokiej rozdzielczości i zaawansowanej fizyce możliwe było opracowanie bardzo dokładnych rekonstrukcji. Zastosowany mechanizm gwarantował także wysoki stopień interaktywności środowiska (możliwość eksploracji, zmiana kąta widzenia).

NAUKA W ERZE CYFROWEJ

Udział w wydarzeniu takim, jak konferencja DHCS prowokuje do refleksji nie tyle nad rolą i miejscem humanistyki we współczesnym świecie, co przede wszystkim nad nowymi narzędziami i metodologiami badawczymi, z których mogą skorzystać naukowcy. Dyscypliny zajmujące się analizą współczesnych zjawisk społecznych i kulturowych, w coraz większym stopniu zachodzących także w przestrzeni cyfrowej, powinny szczególnie zainteresować się nowymi możliwościami, jakie daje humanistyka cyfrowa. Biorąc pod uwagę, że ich materiał badawczy często zapisany jest w formie cyfrowej, stosowanie narzędzi informatycznych do naukowej analizy wydaje się uzasadnione i konieczne.

Linearne medium transmisji wiedzy humanistycznej – tekst, traci obecnie monopol jedyne narzędzia umożliwiającego pracę i komunikację między naukowcami a społeczeństwem. Grafy, wizualizacje i modele 3D, pozwalają badać przeszłość, jak i teraźniejszość z perspektywy niedostępnej dla tradycyjnej humanistyki – opartej właśnie na tekście. Nowe formy przekazu wiedzy są istotne zwłaszcza w kontekście nadejścia kolejnych pokoleń cyfrowych tubylców, dla których tekst nie stanowi jedynej (najlepszej) formy przekazu.

DWIE PRĘDKOŚCI

Warunkiem opracowania nowych metodologii badań oraz stosowania narzędzi informatycznych, wspomagających proces badawczy, jest zaangażowanie samych humanistów. Wiele projektów zaprezentowanych podczas DHCS było przykładem współpracy naukowców-humanistów oraz programistów, grafików komputerowych, specjalistów baz danych. Wspólne projekty nie będą możliwe bez dialogu przedstawicieli pozornie odległych od siebie obszarów nauk oraz – trzeba to jasno powiedzieć – **zainteresowania humanistów (niezależnie od dyscypliny) uzupełnieniem swojej wiedzy informatycznej.**

Jednym z przykładów prób integracji środowiska naukowego są organizowane od kilku lat konferen-

- cje THATCamp (The Humanities and Technology Camp), będącymi nieformalnymi spotkaniami przedstawicieli humanistów i nauk ścisłych. W Polsce pierwszą odsłonę tego wydarzenia zorganizowano w Lublinie w październiku 2012 roku.
- Wraz z rozwojem Cyfrowej Humanistyki i zaangażowaniem części badaczy humanistycznych w analizy oparte na wykorzystaniu narzędzi infor-



- matycznych, nastąpi **podział na humanistykę dwóch prędkości.** Możliwości humanistyki cyfrowej pozwalają na zgromadzenie, kategoryzację, a następnie zbadanie ogromnej ilości danych. Wyniki tych prac można przedstawić za pomocą różnych mediów (tekst, grafika, interaktywny graf, dźwięk). Humanistyka tradycyjna nie dysponuje równie szerokim wachlarzem możliwości, pozostając w paradygmacie klasycznych metod gromadzenia i analizy tekstu.
- Jeśli humanistyka nadal zamierza być istotnym łącznikiem między przeszłością, teraźniejszością oraz przyszłością, stosowanie narzędzi informatycznych w próbach opisu przeszłości, jak i formułowania pytań dotyczących teraźniejszości jest niezbędne. Jedną z szans na uczynienie z humanistyki ważnego ogniwa interpretacyjnego jest otwarcie się na możliwości, jakie daje technologia. □

Tekst na licencji



Akta Personalne

Imię i nazwisko

Anna Jankowska

– tłumaczka języka hiszpańskiego i angielskiego, ciekawa świata miłośniczka podróży i przygód, której zdarzyło się napisać kilka przewodników, w tym np. po Hiszpanii. Asystent w Katedrze UNESCO do Badań nad Przekładem i Komunikacją Międzykulturową UJ, gdzie prowadzi badania nad przekładem audiowizualnym, przede wszystkim audiodeskrypcją oraz napisami dla niesłyszących. Członkini European Association for Studies in Screen Translation, a także prezes Fundacji Siódmy Zmysł, która założona wraz ze studentami Katedry UNESCO działa na rzecz promocji audiodeskrypcji i napisów dla niesłyszących.

Cisza, skrzyknięcie i krzyk

Anna Jankowska: laureat Nagrody Nobla, Aaron Ciechanover powiedział, że nauka nie ma być dla samej nauki, ale ma być dla dobra człowieka. To właśnie dobro człowieka, możliwość opracowania jakiegoś rozwiązania, zmieniającego choćby wycinek świata, motywuje mnie do zajmowania się kwestiami szeroko pojętej dostępności osób z deficytem wzroku lub słuchu do dóbr świata audiowizualnego i wizualnego.

Najczęściej o audiodeskrypcji, czyli słownym opisie obrazu, mówi się w kontekście kina i telewizji, choć zastosowanie znajduje także w teatrze, operze czy muzeach. Możliwości właściwie zdają się nieograniczone, bo audiodeskrypcję stosuje się także podczas koncertów, pokazów mody czy wydarzeń sportowych. Mało kto o tym wie, ale EURO 2012 było audiodeskrybowane. Audiodeskrybuje się także architekturę. W przypadku filmów audiodeskrypcja przyjmuje postać komentarza pojawiającego się między dialogami. Komentarz ten opisuje te elementy obrazu, które są konieczne, by zrozumieć fabułę.

Każdy z nas zapewne może przywołać taką scenę w filmie, której nie da się zrozumieć wyłącznie na podstawie tego, co słychać. Wyobraźmy sobie na przykład scenę z horroru: w zimowy wieczór przed kominkiem siedzi kobieta, nagle słychać skrzyknięcie – do pokoju zakrada się napastnik, który zachodzi kobietę od tyłu i zaczyna ją dusić, a ta krzyczy. My to widzimy. Osoba z dysfunkcją wzroku usłyszy najpierw ciszę, potem skrzyknięcie i krzyk. Niewiele z tego można zrozumieć. Dlatego w takim momencie potrzebna jest audiodeskrypcja, która mogłaby wyglądać tak: *Noc. Elegancko urządzony salon. Na fotelu przed kominkiem siedzi trzydziestolatka. Ma długie rude włosy. Ubrana jest w zielony płaszcz kąpielowy. Czyta książkę. Drzwi uchylają się. Do pokoju wślizguje się ubrany na czarno mężczyzna. Skrada się do fotela. Staje za nim i dusi kobietę.*



zdjęcie z archiwum Anny Jankowskiej

Obraz to tysiąc słów

Strategie tworzenia audiodeskrypcji są różne: skrypt można np. tworzyć w kilk osobowym zespole, w którego skład wchodzi także osoba z dysfunkcją wzroku. Najpierw trzeba się dokładnie zapoznać z filmem. Potem napisać skrypt i zsynchronizować go z przebiegiem akcji, czyli tak skrócić, żeby opis zmieścił się między dialogami. To chyba najtrudniejsza część, ponieważ prawdą jest, że obraz to tysiąc słów. Tymczasem miejsce między dialogami jest ograniczone. Potem skrypt jest konsultowany najczęściej przez drugiego audiodeskrybora i osobę niewidomą.

Żyjemy w świecie, w którym liczy się rentowność projektów. A co by nie powiedzieć, audiodeskrypcja, choć niezwykle potrzebna, komercyjna nie jest. Mam nadzieję, że rozwiązania jakie proponujemy (odczytywania audiodeskrypcji głosem syntetycznym oraz tworzenie jej do filmów obcojęzycznych) sprawią, że audiodeskrypcji w telewi-

zji czy w kinach będzie więcej, między innymi dzięki temu, że będzie szybsza i tańsza w wykonaniu, a przy tym nie straci na jakości.

Komunikacja

Znaczenia popularyzacji nie da się przecenić. Razem z Fundacją Siódmy Zmysł czy AVT Labem organizujemy pokazy z audiodeskrypcją. Staramy się także w miarę możliwości pisywać do prasy niespecjalistycznej np. do miesięcznika KINO i wygłaszać referaty na konferencjach „nienaukowych”, czyli np. podczas festiwalu filmowych. Zdarza nam się także występować w radio. Prowadzimy stronę naszej grupy badawczej AVT LAB - Laboratorium Przekładu Audiowizualnego, na której zamieszczamy informacje o prowadzonych przez nas badaniach. Oczywiście funkcjonujemy także na Facebooku zarówno jako AVT Lab jak i jako Fundacja Siódmy Zmysł i Katedra UNESCO. To świetny sposób na przedstawianie swoich pomysłów!

Rozmawiała: Justyna Jaskulska-Schab

Co lubię?

Ulubione miejsce na ziemi...

Nie chciałabym się ograniczać do jednego miejsca. Dużo podróżuję, miałam też okazję mieszkać w kilku miejscach na ziemi. Lubię Barcelonę, Kraków, Gomerę... i stuletni drewniany dom w Krzeszowicach pod Krakowem. Każde z tych miejsc ma „to coś”... „tę kafejkę”, „tę ulicę” czy „ten sklepik”.

Internet to dla mnie...

Nie wyobrażam sobie bez niego ani pracy naukowej, ani prowadzenia zajęć dydaktycznych, ani tłumaczenia, ani nawet normalnego funkcjonowania np. płatnica rachunków. Wraz z każdym kolejnym tłumaczeniem jestem coraz bardziej pełna podziwu dla tłumaczy, którzy przekładali zanim powstał internet.

Muzyka...

Właściwie każda. Można mnie spotkać w filharmonii, na koncercie jazzowym czy klezmerskim, ale byłam też na Red Hot Chili Peppers i Black Sabbath, a wybieram się na Open'era.

Film, który powinien posiadać audiodeskrypcję...

Władca Pierścieni! KONIECZNIE!

Mam słabość do...

Czekolady

Książki...

Ostatnio zamieniłam książki papierowe na Kindle'a. Czytam niemal nałogowo, nawet mieszając coś w garnku. Najchętniej beletrystykę, chociaż od taty zdarza mi się pożyczyć fantasy. Wciąż przymierzam się do Diuny Herberta. Nie jestem fanem literatury faktu, horrorów i sensacji, ale nie mogę powiedzieć, że nigdy po taką książkę nie sięgnę.

Motto życiowe...

Keep the life simple – to cytat znaleziony na pudełku ekologicznego kremu. I nie chodzi tu o prostactwo, tylko o prostotę. Tak, jak najlepsze jest proste jedzenie bez całego ciągu składników zaczynających się od „E”, tak życie, miłość i przyjaźń wydają się najlepsze bez sztucznych dodatków.

Bazy patentowe inspiracją w badaniach naukowych



Maciej Czarnik
Rzecznik patentowy.
W CITTRU specjalista ds. własności intelektualnej. W wolnych chwilach – podróżuje, fotografuje i zegluje.

W dobie wszechobecnego internetu, dostęp do literatury naukowej jest powszechny. Wystarczy wpisać do wyszukiwarki internetowej odpowiednie zapytanie, a w ciągu kilku sekund otrzymamy bogate dane. Po co miałyby naukowiec sięgać jeszcze do baz patentowych? A jeśli już ktoś by sięgnął do tych baz, powstaje pytanie kolejne – jak najskuteczniej przeszukiwać literaturę patentową?

Nawet podczas realizacji projektów o najbardziej podstawowym charakterze może się okazać, że rezultat prac badawczych potencjalnie da się zastosować w praktyce. **Jeśli rezultat jest nowy i nieoczywisty w stosunku do dotychczasowego stanu techniki, mamy do czynienia z wynalazkiem.** W wielu dziedzinach gospodarki ewentualne wdrożenie takiego wynalazku nieodłącznie wiąże się z potrzebą zagwarantowania przewagi konkurencyjnej firmie, która zdecyduje się na ryzyko wprowadzenia nowej technologii. Taka przewaga może być związana z utrzymaniem wynalazku w tajemnicy, albo firma może starać się uzyskać prawo wyłączne, które daje możliwość ograniczenia konkurencji w produkcji i sprzedaży produktów bazujących na opracowanej technologii. Ta pierwsza metoda jest związana z koniecznością zachowania tajemnicy w postaci *know-how* i jest o tyle niewygodna dla naukowców, że wstrzymuje – z oczywistych względów – możliwość publikowania wyników badań. Druga metoda natomiast, wiąże się ze staraniem o patent na wynalazek, który umożliwi firmie uzyskanie czasowego „monopolu” na wdrażanie danego rozwiązania na określonym terytorium. Ceną za uzyskanie monopolu jest konieczność ujawnienia wszystkich szczegółów rozwiązania i podanie ich w zgłoszeniu patentowym.

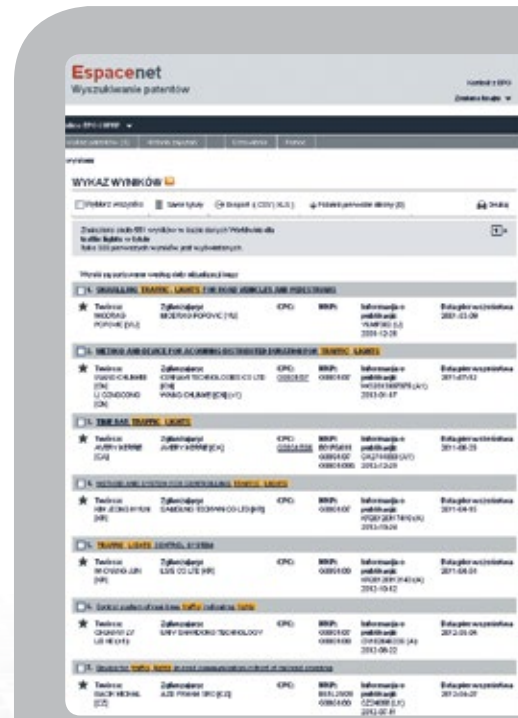
STAN WIEDZY

Z baz patentowych możemy się dowiedzieć, jakie zgłoszenia patentowe są dokonywane w dziedzinie, w której dany zespół naukowy się specjalizuje. Wiedzę tę można wykorzystać zarówno przy planowaniu nowej tematyki badawczej, jak i może być ona bardzo przydatna przy weryfikacji dotychczasowej działalności badawczej. W wyniku takiej analizy może się okazać, że prowadzone badania dotyczą tematów, które są już przedmiotem ochrony i szansa na uzyskanie patentu w tej dziedzinie jest bardzo mała. Lektura literatury patentowej z danego zakresu pozwoli także na odpowiednie zaplanowanie prac badawczych pod kątem ewentualnego zgłoszenia patentowego. Okazuje się bowiem, iż aby uzyskać jak najszerszy zakres ochrony patentowej, niezbędne

jest przedstawienie przykładów realizacji wynalazku z możliwie dużego zakresu. Natomiast, prowadząc badania naukowcy często skupiają się tylko na wybranych najlepszych przykładach. W takiej sytuacji ewentualne zgłoszenie patentowe może mieć bardzo wąski charakter, z konieczności wsparty tylko odpowiadającymi mu przykładami. W związku z tym, istnieje zagrożenie, że nawet w przypadku uzyskania patentu, będzie go łatwo ominąć poprzez wykorzystanie do realizacji wynalazku takich parametrów, które wykraczają poza zakres uzyskanej ochrony. **Dysponując danymi eksperymentalnymi ilustrującymi nawet niezbyt optymalne scenariusze, możemy poszerzyć żądany zakres ochrony.**

NARZĘDZIA

W sieci internetowej dostępnych jest wiele narzędzi do przeszukiwania baz patentowych. Skupimy się na Espacenet, jednej z najbardziej popularnych baz patentowych, która pozwala zarówno na prowadzenie przeszukiwań w trybie *Smart search*, w trybie zaawansowanym oraz prowadzenie przeszukiwania przy użyciu klasyfikacji patentowej. Dzięki pierwszemu z nich można przeszukiwać bazy pod kątem użycia danego słowa lub kombinacji słów. Z kolei zaawansowany tryb pozwala na prowadzenie przeszukiwań w określonych kategoriach np. słów użytych w tytule lub tytule i skrócie, numeru publikacji, numeru zgłoszenia patentowego lub numeru dokumentu pierwszeństwa, wnioskodawców, twórców lub numeru klasyfikacji patentowej.



Wyniki przeszukiwania Espacenet.
Wyszukiwanie zaawansowane, hasło „traffic lights”

Natomiast trzeci tryb przeszukiwania pozwala na **prowadzenie poszukiwań w obrębie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej (MPK)**. Prowadzenie poszukiwań w oparciu o MPK jest dobrym sposobem na wyodrębnienie grupy zgłoszeń dotyczących określonej, wąskiej i jednolitej tematyki. Każdemu zgłoszeniu powinna być przydzielona co najmniej jedna grupa klasyfikacji patentowej, przynależna do jednego z ośmiu działów: A – podstawowe potrzeby ludzkie, B – różne procesy przemysłowe i transport, C – chemia i metalurgia, D – włókiennictwo i papiernictwo, E – budownictwo i górnictwo, F – budowa maszyn, oświetlenie, etc., G – fizyka, H – elektrotechnika. Wraz z rozrostem stanu wiedzy w obrębie danego działu klasyfikacji, dodawane są dodatkowe grupy i podgrupy.

W każdym z podanych wyżej działów znajdują się tysiące grup i podgrup, dzięki którym można zawęzić obszar poszukiwań do bardzo specyficznej dziedziny zgłoszeń. Przeszukując literaturę patentową w obrębie danej klasy otrzymujemy bardziej jednolitą grupę wyszukanych dokumentów niż w przypadku poszukiwań prowadzonych z użyciem słów kluczowych.

W celu zobrazowania funkcjonalności klasyfikacji patentowej, dla przykładu możemy przeanalizować zawartość jednej z jej grup, która np. dotyczy sprzętu sportowego – nart i desek snowboardowych (A63C 5/00). Grupa ta znajduje się w dziale A, który dotyczy podstawowych potrzeb ludzkich, w klasie A63 obejmującej Sprzęt Sportowy; Gry; Urządzenia Rozrywkowe, podklasie A63C obejmującej łyżwy; Narty; Wrotki; Kształt lub Układ Boiska Do Gry, Bieżni lub Podobnych. Analizowana grupa obejmuje szereg węższych podgrup np. A63C 5/025 dotyczy „Nart krótkich”, A63C 5/00 dotyczy „Nart pojedynczych; Snowboardów”, a z kolei A63C 5/04 odnosi się do „Budowy powierzchni nart” i w ramach tej grupy można wyróżnić podgrupy: A63C 5/044

budowa „ślizgu nart” oraz A63C 5/048 budowa „krawędzi”. Gdy wpisujemy dwie największe kategorie w wyszukiwarkę Espacenet okaże się, że 720 dokumentów patentowych zostało zaliczonych do takich, które odnoszą się do „ślizgu nart”, a 1216 dokumentów patentowych odnosi się do „krawędzi”.

Do większości zidentyfikowanych dokumentów można uzyskać **dostęp elektroniczny**. Należy zwrócić uwagę, że w wynikach przeszukiwania baz patentowych pojawią się zarówno zgłoszenia patentowe jak i udzielone patenty, a zakres zgłoszeń oraz ostatecznie przyznanych praw – może się znacząco różnić. W celu bardziej dokładnego rozeznania się w dokumentacji patentowej, warto skontaktować się z rzecznikiem patentowym. Należy podkreślić, że część zgłoszeń patentowych jest dostępna tylko w językach oryginalnych (np. chińskim), a w wynikach wyszukiwania pojawi się tylko skrót w języku angielskim.

Oczywiście – z punktu widzenia naukowca – ślizgi nart mogą nie być najbardziej interesującym tematem przeszukiwania baz patentowych, ale specjaliści z zakresu chemii, fizyki, biologii, farmacji czy medycyny, z łatwością znajdą zakresy klasyfikacji patentowej odnoszące się do ich specjalizacji. Zidentyfikowanie odpowiedniej grupy patentów z pewnością ułatwi odnalezienie właściwej ścieżki w gąszczu wielu milionów dokumentów patentowych.

INSPIRACJA

Umiejętne przeszukiwanie baz patentowych, z wykorzystaniem różnych narzędzi internetowych, może być inspiracją dla prowadzenia badań naukowych w nowych obszarach. Ze zgłoszeń patentowych można odczytać nie tylko kierunki, w jakich zmierzają zgłoszenia w ściśle zarysowanych tematycznie kategoriach klasyfikacji patentowej, ale także dowiedzieć się więcej o obszarach działalności innowacyjnej firm, z którymi potencjalnie możliwe byłoby nawiązanie współpracy (np. z chemicznymi lub farmaceutycznymi). Wszystkie bowiem zgłoszenia patentowe, które nie zostały wycofane, są publikowane po 18 miesiącach od daty pierwszeństwa i stają się dostępne dla każdego zainteresowanego. Lektura zgłoszeń patentowych może także być inspiracją dla naukowca do podjęcia działań zmierzających do rozpoczęcia własnej „innowacyjnej i biznesowej przygody” i może pomóc w zidentyfikowaniu potencjału wynalazczego w prowadzonych badaniach naukowych. □



Wyszukiwanie „traffic lights” w Espacenet z użyciem systemu klasyfikacji patentowej MPK



Narzędzia współczesnego naukowca

Współczesny świat stawia przed naukowcami zupełnie nowe wyzwania – zaawansowana technika, metody komunikacji oraz zmiany w sposobach publikowania coraz częściej wymagają od nich zupełnie nowych umiejętności i, co za tym idzie, większej otwartości na narzędzia wspomagające pracę badawczą.

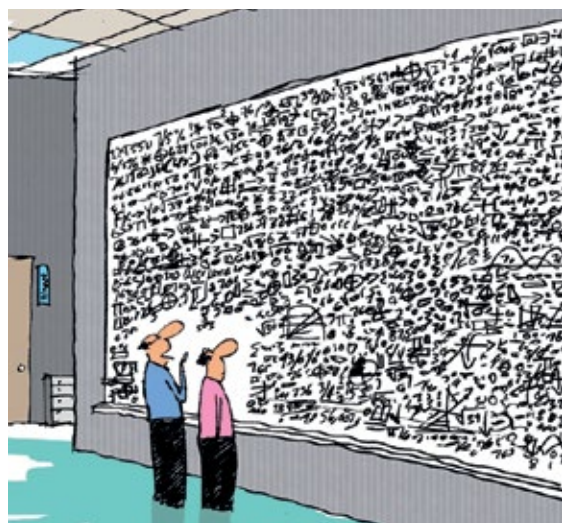


Grzegorz Jarosiński
Kulturoznawca i twórca strony Inscripte.pl. Miłośnik muzyki dawnej i wędrowek po mało znanych regionach Europy.

Postępowanie się specjalistycznymi programami nie tylko pomaga lepiej i szybciej wykonać pracę, ale uczy także obowiązujących standardów i pozwala spełniać wymagania stawiane przez uczelnię czy wydawców. Autor artykułu, który nie potrafi poprawnie sformatować tekstu i zastosować odpowiednich zapisów bibliograficznych, nie będzie miał zbyt pochlebnej opinii u redaktorów prestiżowego czasopisma.

JAK WYBIERAĆ?

Kolejną kwestią, która jest niezwykle istotna jeśli zdecydujemy się używać czegoś więcej niż Microsoft Word, to wybór odpowiedniego oprogramowania. Nic tak nie uczy jak doświadczenie, trzeba zatem poświęcić nieco czasu na wypróbowanie kilku, kilkunastu programów. Dla mniej zaawansowanych użytkowników istnieje mnóstwo stron z poradami, jest wiele społeczności użytkowników a także wsparcie producentów. Czasem wystarczy po prostu przeczytać dołączony do programu plik pomocy. Pamiętajmy także, że niemal zawsze mamy wybór między płatnymi aplikacjami i darmowymi zamiennikami, musimy zatem dobrze zdefiniować swoje potrzeby,



„...i to, w dużym skrócie, jest zapis moich myśli.”

aby zdecydować czy płacić za oprogramowanie czy nie. Wiele aplikacji jest dostępnych na otwartych licencjach i stosowanie ich w środowisku akademickim jest naturalnym krokiem w stronę większej otwartości i dostępności, podobnie jak ma to miejsce z publikowaniem na zasadach Open Access.

ZARZĄDZANIE ŹRÓDŁAMI I POMYSŁAMI

W krótkim zestawieniu chciałbym zaproponować kilka kategorii oprogramowania, które mogą być przydatne wielu naukowcom bez względu na uprawianą przez nich dziedzinę – szczególnie warte zarekomendowania w tym miejscu są programy do zarządzania bibliografiami oraz narzędzia do tworzenia map myśli.

Programy bibliograficzne są od dłuższego czasu niemal obowiązkowym wyposażeniem badacza na świecie. W Polsce jednak wciąż niewiele osób z nich korzysta. A przecież są niezwykle przydatne – pomagają zarządzać bardzo ważnymi dla każdego naukowca źródłami; potrafią poprawnie i zgodnie z wytycznymi redakcji sformatować bibliografię załącznikową i cytowania w tekście, niektóre wyszukują nawet niezbędne dane w katalogach bibliotecznych. Do wyboru mamy wiele tego typu programów – płatne (Biblioscope, Citavi czy EndNote), a także zupełnie darmowe (Citavi Free, JabRef, Mendeley, Zotero).

Programy do mapowania myśli z kolei świetnie wspomagają kreatywne myślenie i planowanie nawet bardzo skomplikowanych struktur. Dzięki takim narzędziom, zarówno darmowym (Blumind, EDraw MindMap, Freeplane) jak płatnym (DropMind, MindGenius, MindView) możemy w przejrzysty sposób przygotować plan artykułu, książki czy wykładu. Specjalnym rodzajem map myśli są tak zwane mapy argumentów, które służą do wspomagania krytycznego myślenia i podejmowania decyzji – przykładem tego typu aplikacji są Argumentative i Rationale.

CO JESZCZE...

Drugim rodzajem specjalistycznych narzędzi są programy, które wydają się być przeznaczone raczej dla konkretnych grup badaczy, ale w wielu przypadkach z powodzeniem mogą być wykorzystywane przez szersze grono użytkowników. Do tego zbioru zaliczyłbym na przykład wszelkiego rodzaju narzędzia językowe – programy do analizy tekstu i tworzenia konkordancji przydadzą się wszystkim osobom, które piszą; narzędzia leksykograficzne pomogą zadbać o spójność terminologiczną w naszych badaniach, a programy tłumaczeniowe (CAT) pozwolą efektywniej pracować nad przekładem książki lub artykułu. Podobnie jest z narzędziami, które kojarzą się głównie z naukami historycznymi – programy genealogiczne, narzędzia do opracowywania rękopisów czy tworzenia osi czasu, mogą być wykorzystywane w wielu innych dziedzinach (te ostatnie są na przykład szeroko wykorzystywane w kryminalistyce do ustalania ostatecznej wersji wydarzeń). □

Tekst na licencji



Sprzedż technologii wirtualnych badań klinicznych

Brytyjska firma Simcyp Limited zakupiła prawa do opracowanej na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Jagiellońskiego (Collegium Medicum) technologii ToxComp – komputerowego systemu oceny kardiotoxycznego działania leków. Wraz z prawami do oprogramowania Simcyp zainwestował także w dalsze prace badawcze nad tym systemem. Całość kwoty kontraktu opiewa na równowartość ok. 1 mln 500 tys. złotych.

ToxComp jest dziełem zespołu badawczego pod kierownictwem **dr. Sebastiana Polaka** z Pracowni Farmakoepidemiologii i Farmakoekonomiki. Nad całością procesu prowadzącego do podpisania i realizacji kontraktu czuwa uniwersyteckie centrum innowacji (**CITTRU**), odpowiedzialne za komercjalizację własności intelektualnej stworzonej na UJ.



Prace nad systemem rozpoczęły się w 2010 roku, zaś negocjacje z firmą Simcyp w drugiej połowie 2012 roku. „Komputerowy system oceny ryzyka działania kardiotoxycznego leków”, czyli ToxComp to wieloelementowa technologia składająca się m.in. z aplikacji komputerowej, która umożliwia **symulację wpływu leków na komórki mięśnia sercowego człowieka**. Za jego pomocą można prowadzić wirtualne badania kliniczne, w których poddaje się ocenie potencjalną efektywność i bezpieczeństwo związków chemicznych planowanych do zastosowania jako leki.

Więcej o ofercie technologicznej UJ: www.cittru.uj.edu.pl/nauka-biznes/oferta-technologiczna

10 lat CITTRU!

Czego można dokonać na uniwersytecie w ciągu dziesięciu lat? – pyta prof. Karol Musioł, były Rektor UJ, we wstępie do publikacji wydanej z okazji jubileuszu CITTRU. Naukowiec w tym czasie może ukończyć studia, zrobić

doktorat, przygotować habilitację. *To jest opis szybkiej kariery na uczelni dla najzdolniejszych i pracowitych, dla najlepszych. Czy jakaś jednostka UJ może mieć takie osiągnięcia? Moim zdaniem tak. Taką karierę przeżyło Centrum Innowacji, Transferu Technologii i Rozwoju Uniwersytetu – odpowiada prof. Musioł.*



Zakończenie pewnego okresu skłania nas do przeanalizowania tego, co się w danym czasie wydarzyło i nadania nowych kierunków działań. Obchodzony jubileusz, tym bardziej, motywuje do zatrzymania się na chwilę i podsumowania intensywnych 10 lat pracy.

Z tej okazji zapraszamy na wspólny spacer po kartach naszej historii. Niech pierwszym krokiem będzie opowieść zawarta w naszej **publikacji jubileuszowej**, w której zamieściliśmy najważniejsze fakty i liczby, które pokazują jak CITTRU zmieniło się odpowiadając na wyzwania rzeczywistości. Książka oraz opisy wydarzeń związanych z obchodzonym jubileuszem znajdują się na stronie www.cittru.uj.edu.pl. Znaleźć na niej można również obszerny, dość osobisty, wywiad z Andrzejem Rysiem pierwszym kierownikiem CITTRU.

Finansowanie nauki

Pierwsze miesiące 2013 roku były szczególnie pracowite dla Zespołu ds. Funduszy Strukturalnych CITTRU. Pojawiły się nowe możliwości finansowania nauki – inicjatywy Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR).

Wspieraliśmy naukowców w pozyskiwaniu środków z konkursów NCBiR związanych m.in. z opracowywaniem nowych metod zwalczania chorób cywilizacyjnych (Strategmed), z wdrażaniem technologii proekologicznych (Gekon), czy też wypracowywaniem innowacyjnych rozwiązań dla złożonych problemów społecznych (Innowacje Społeczne).

Dużym zainteresowaniem na Uniwersytecie cieszył się Program Badań Stosowanych, finansujący projekty badawcze o charakterze aplikacyjnym. O środki mogły się starać grupy

naukowców wspólnie z przedsiębiorcami. W sumie na UJ zostało złożonych 23 projekty na łączną kwotę ponad 94 mln zł, przede wszystkim z zakresu biologii, chemii, fizyki i medycyny.

Zespół ds. Funduszy Strukturalnych oferuje naukowcom z UJ pomoc w zakresie pozyskiwania środków na projekty z funduszy strukturalnych oraz projekty wdrożeniowe NCBiR.

Więcej o funduszach na rozwój nauki: <http://www.cittru.uj.edu.pl/nauka-fundusze>

„Projektor Jagielloński 2” – naukowcy o swoich badaniach

W 2012 roku CITTRU wydało publikację popularyzującą badania naukowe „Projektor Jagielloński”, która była efektem współpracy z naukowcami pracującymi na UJ. Była to pierwsza taka inicjatywa, dlatego nie do końca mieliśmy wyobrażenie, jakie da owoce. Okazało się, że zyskała ona pochlebne opinie i zainspirowała wielu dziennikarzy. Nie udałooby się to bez życzliwości i zaangażowania ze strony członków zespołów badawczych, którzy nie tylko dostarczali nam potrzebnych danych i recenzowali teksty, ale nawet sami przedstawiali pomysły, jak w sposób obrazowy opisać badania.



W tym roku uruchamiamy kolejny tego typu projekt. Tym razem **do współpracy zaprosiliśmy pracowników wszystkich wydziałów Uniwersytetu Jagiellońskiego**. Poprosiliśmy ich o rekomendacje dotyczące tego, które z realizowanych na wydziale badań mogłyby zostać przedstawione w „Projektorze Jagiellońskim 2”. Po ustaleniu listy projektów, będziemy kontaktować się ze wskazanymi grupami badawczymi, aby omówić plan działań. W pierwszym „Projektorze” teksty przygotowywane były przez pracowników CITTRU. Teraz uważamy, że swoich sił mogą spróbować sami naukowcy. Z naszej strony oferujemy pełne wsparcie redakcyjne. Wydanie książki planujemy na pierwszą połowę 2014 roku.

Zapraszamy na stronę: www.projektor.cittru.uj.edu.pl

Blogujący naukowcy z „Alicji w krainie czarów”

Biologiczna hipoteza Czerwonej Królowej* mówi, że gatunki ciągle się zmieniają, dostosowując się do zmieniającego się środowiska. Muszą szybko „biec”, aby być w tym „samym miejscu”. Podobnie jest z edukacją – ciągle musimy poszukiwać i eksperymentować, aby realizować te same cele.

Zbyt dużo kształcimy umiejętności przydatnych tylko w szkole, zbędnych w życiu zawodowym. Poza szkołą raczej nie piszemy testów i kolokwium. Po prostu rozwiązujemy problemy i realizujemy projekty, komunikując się z ludźmi. Jakiś czas temu na uczelniach próbowano zrezygnować z pisania pracy licencjackiej, zastępując ją egzaminem. Byłby to ewidentny krok w ręk i rezygnacja z uczenia konkretnej umiejętności, na rzecz jeszcze jednego egzaminu (jakich wiele na studiach).

Jak uczyć pisanie? Czy dopiero na studiach magisterskich? Jedna samodzielna i obszerniejsza praca pisemna raz na 5 lat? Stanowczo za mało. W nauce pisanie, jako formie zdawania relacji z badań, przemyśleń i doświadczeń, pomocne mogą być nowe media, do których coraz częściej sięgają młodzi ludzie.

Nieprawdą jest, że obecnie Polacy mniej czytają. Czytają co innego i z innych nośników. Na dodatek piszemy więcej niż kiedykolwiek wcześniej. Wysyłamy setki esemesów, dyskutujemy na portalach, piszemy blogi. Rolą uniwersytetów jest nauczenie rzetelnego pisanie,

z prawidłowym wnioskowaniem, cytowaniem, respektowaniem praw autorskich itd.

Na szczęście udało się ocalić pracę licencjacką. Ale to za mało. Studenci częściej powinni ćwiczyć się w publicznym wypowiedaniu się także w internecie. Tradycyjne papierowe czasopisma są stosunkowo powolne w druku, jak i kosztowne. Internet przełamuje te bariery. Umożliwia pisanie prac zaliczeniowych (eseje, sprawozdania, raporty) nie tylko do szuflady wykładowcy, ale i jest przestrzenią uwalniania wiedzy i publicznej dyskusji. Żeby się to udało, sami nauczyciele akademicy muszą poeksperymentować. W takim kontekście trudno mówić, że nobliwemu naukowcowi nie przystoi ta forma wyrazu. W końcu wreszcie mamy narzędzie edukacji o wiele lepsze i skuteczniejsze niż kreda i tablica. Żeby utrzymać dawny poziom i osiągać nasz cel edukacyjny, musimy ciągle poszukiwać.

Nowe narzędzia komunikacji mogą być przydatne, jeśli realizują głębsze cele, a nie są tylko nowinkarskim gadżetem. Tak jak gatunki ciągle przystosowują się do zmieniającego się środowiska, tak i formy edukacyjne muszą nieustannie przystosowywać się do zmieniających warunków cywilizacyjnych. Zmienia się wiele, aby to, co ważne, pozostało niezmienione. Komunikacja służy od zawsze temu samemu, mimo że zmieniły się narzędzia.

* Patrz np.: pl.wikipedia.org/wiki/Hipoteza_Czerwonej_Kr%C3%B3lowej



Stanisław Czachorowski

Ekolog i entomolog z Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Próbuje swych sił w popularyzacji nauki i dziennikarstwie naukowym.

GOŚCINNIE

Piękno nauki

Nigdy wcześniej nie przypuszczałem, że będę nucił *The genes of you and me / They're all made of DNA / We're all made of the same chemicals*, a oglądając wideo do tego utworu z fascynacją przyglądał się fragmentowi, na którym powoli otwierają się owadożerne rośliny. Bowiem jak ujmuje to Richard Dawkins – *Evolution is the greatest show on Earth*.

Jak to się stało, że Isaac Asimov, Stephen Hawking, David Attenborough śpiewają?! Oczywiście, można dyskutować nad jakością tego „śpiewu”. Ale przecież, gdy Ci wielcy ludzie wygłaszali swe poglądy, nikt nie podejrzewał nawet, że ich słowa mogą być wykorzystane muzycznie. To, co zrobił John Boswell w serii nagrań zatytułowanych „Symphony of Science”, to właśnie połączenie muzyki z wypowiedziami naukowców. Nie obeszło się bez elektronicznego przetworzenia, ale dzięki temu tworzą one spójną całość – utwór, melodię, piosenkę.

Boswell wielki fan popularnonaukowych filmów z udziałem Carla Sagana – astronoma, współtwórcy projektu SETI i egzobiologii (bada istnienie życia w kosmosie), stworzył pierwsze wideo „A Glorious Dawn” w 2009 roku. Jak sam twierdzi w wywiadzie dla portalu „Under the Gun Review”, taki mix słów i myśli z muzyką miał wielki potencjał, aby z naukowymi ideami trafić do ludzi Internetu. I udało się, o czym świadczy wielomilionowa widownia na YouTube. Muzyka w tych utworach jest fitem, dopełnieniem słów, deklaracji i rozmyślań. To odmiana muzyki elektronicznej, melodyjnej i bliskiej kompozycjom w stylu *chillout*. Nie ma w niej brzmień skrajnych i eksperymentów z wy-

trzymałością ucha. Ma w sobie dużo podniosłości, co stwarza doskonały klimat do rozmyślenia o rzeczach przedwiecznych, wszechogarniających, ale sprowadzonych też do codziennego zadziwienia wszechświatem, którego jesteśmy częścią, który jest w nas i który wywodzi się z eksplodującej gwiazdy – *Every atom in your body / Came from a star that exploded / You are all star dust / From a star that exploded* (fizyk Lawrence Krauss w utworze „We are Star Dust”). Tak, tak – ten właśnie atom w Twej ręce, w oku i w pyłku na Twym bucie narodził się gdzieś w kosmosie.

Są na „Symphony of Science” i słabsze momenty, muzyka jest mniej pociągająca, słowa naukowców za bardzo przesterowane. Ale to drobiazgi, bez problemów ukrywane za zastoną takich słów jak: *I don't feel frightened by not knowing things / I think it's much more interesting* (fizyk Richard Feynmann w „Poetry of reality”).

A mój ulubiony fragment? *Information in the form of energy / Streams in simultaneously / Through all of our sensory systems / And then it explodes into this enormous collage / Of what this present moment looks like / What it feels like / And what it sounds like.* (neuroanatom Jill Bolte Taylor w „Ode to brain”). Słuchając go całkiem fizycznie można poczuć jak informacja przenika przez system nerwowy, jak łączy się, wzbiera i wybucha – może gestem, może spojrzeniem, może emocją...

www.symphonyofscience.com – wideo i muzyka dostępne bez opłat

Teksty dostępne



Piotr Żabicki

Socjolog i fan nowych mediów. W CITTRU koordynuje pracami Zespołu ds. Promocji i Edukacji.

GŁOS Z CITTRU

Osobiste lądowanie na Marsie

O NASA wszyscy słyszeli. Narodowa Agencja Aeronautyki i Przestrzeni Kosmicznej odpowiedzialna m.in. za badania przestrzeni kosmicznej, bardzo duży nacisk kładzie także na **popularyzację wiedzy**. Systematycznie informuje o swoich projektach, wynikach badań, robiąc to w bardzo atrakcyjny, wręcz spektakularny, sposób. Przyjrzyjmy się na przykład projektowi o nazwie **Mars Science Laboratory**, w której bierze udział marsjański łazik. Aby wzbudzić zainteresowanie programem ogłoszono konkurs na nazwę łazika, którą wygrała 12-letnia dziewczynka proponując imię Curiosity. Sam fakt, że zgłoszono ponad 9 tysięcy propozycji świadczy o tym, że akcja promocyjna była skuteczna. Oczywiście wydaje się, że zarówno przed, jak i po konkursie zainteresowanie marsjańską misją, mającą na celu poszukiwania życia na Czerwonej Planecie, wśród dzieci, młodzieży i dorosłych było ogromne. I o to chodziło. Ale na tym nie koniec. Podczas intensywnych przygotowań do wysłania łazika na planetę, NASA postanowiło jeszcze bardziej „podkreślić” ciekawość i dać możliwość



Z NASA możesz nawet zostać Marsjaninem.
Źródło: mars.jpl.nasa.gov/msl/participate/

lotu. W końcu wylądował naprawdę, 6 sierpnia 2012 roku, a jego każdy ruch śledzony jest z zapartym tchem do dzisiaj.

Justyna Jaskulska-Schab

Przejażdżka po blogach

W trakcie poprzednich przejażdżek eksplorowaliśmy głównie przestrzenie blogosfery nauk ścisłych. Tym razem udajemy się w kierunku studiów humanistycznych, kotwicząc naszą blog-maszynę w porcie **Popblog**, zarządzanym przez Piotra Siudę [www.piotrsiuda.pl]. Aby opisać pejzaż tego bloga szybko przeskanujemy tematykę, którą porusza autor. W jednym ze styczniowych wpisów

dochodzimy do kolejnej kwestii, którą można wyrazić następująco: Nauka to nie zupa instant, nie można jej przedstawić przy pomocy prozku-esencji i makaronu-wypełnienia. Co od razu rodzi nową wątpliwość: na ile etyczne jest mówienie o rzeczach naukowych, w sposób uproszczony, skrócony i metaforyczny?

Inne wpisy: „Etnometodologia wielkiego podrywu” (18.02.) to socjologiczne rozważania dotyczące analiz komunikacji werbalnej i niewerbalnej, osadzone w kontekście amerykańskiego serialu The Big Bang Theory (pol. Teoria wielkiego podrywu), zaś „Matematyka, królicza nora i Lewis Carroll” (25-26.02.) jest rozmową blogera z matematykiem, który: *w swej pracy omówił fragmenty utworów Lewisa Carrolla, poszukując w nich cytatów, które można zinterpretować z matematycznego punktu widzenia.* Ciekawe!

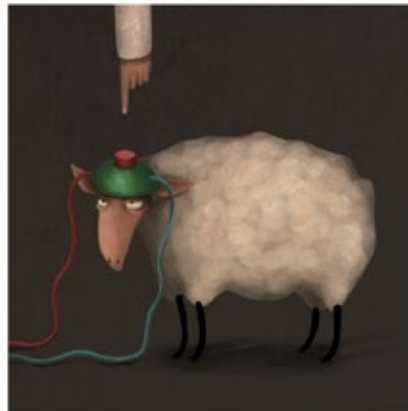
Kolejnego bloga **Bomba.blog** [radoslawbomba.umcs.lublin.pl] prowadzi Radosław Bomba z UMCS. Składa się na niego mieszanka analiz kulturoznawczych ze studiami nad wizualnością i metodami wizualizacji danych. Ta ostatnia dziedzina jest szczególnie interesująca w obliczu

Z ŻYCIA NAUKOWCA



Rys. Emilia Dziubak

ludziom na całym świecie czynnego udziału w tej akcji. Fani Marsa mogli uczestniczyć w locie próbnym Curiosity i próbować samodzielnie osadzić go na powierzchni planety. A wszystko to dzięki **darmowej grze edukacyjnej** Mars Rover Curiosity, obsługiwanej przez czujnik ruchu Kinect. Gracze mieli za zadanie tak manewrować wirtualnym wehikułem, aby bezpiecznie i jak najbardziej precyzyjnie mógł wylądować w miejscu docelowym, pokonując lot przez atmosferę, z ograniczoną ilością paliwa i trzymając się wytyczonej trajektorii



(3.01.2013) Piotr Siuda zastanawia się nad promocją badań, zadając niby proste, ale fundamentalne dla budowania relacji nauka-społeczeństwo pytanie: *Czy możliwym jest wzbudzenie zainteresowania ogółu, to znaczy tłumu, to znaczy ludzi, którzy na co*



dzień nie mają nic a nic do czynienia z polem naszych naukowych dociekań? Zagłębiając się w zagadnienie szybko



nowych, informatycznych trendów w naukach humanistycznych i społecznych. To wciąż swoiste nowum na polskim rynku naukowo-prezentacyjnym. W jednym z komentarzy (3.02.2013) zastanawia się lubelski naukowiec nad estetyzacją nauki, czyli odpowiedzią na pytania czy można i jak można uczynić przedstawienie wyników badań jeszcze bardziej przejrzystymi, budującymi bardziej intrygujące wyobrażenia, po prostu piękniejszymi.

Estetyzacja nauki?! Jesteśmy na TAK!

Piotr Żabicki



Spółeczności ekspertów

Platforma Stack Exchange to wyjątkowe miejsce w sieci, poświęcone **zadawaniu pytań i szukaniu na nie odpowiedzi**. Poruszane problemy przyporządkowane są do poszczególnych głównych wątków tematycznych, których jest aż 99. Wśród nich znaleźć można takie kategorie jak biologia, fizyka, matematyka czy genealogia, kryptografia, rower i np. finanse osobiste. Wokół każdej z nich zgromadzona jest mniej lub bardziej liczna społeczność ekspertów i entuzjastów, która pyta i wyjaśnia. A poruszane kwestie są różne. Jedni pytają

dobny problem. Atutem tej platformy z pewnością jest to, że możemy liczyć na szybką odpowiedź właściwie na każdy zadany temat.

Więcej informacji pod adresem: www.stackexchange.com.

Justyna Jaskulska-Schab

Maj z biofizyką

Koło Studentów Biofizyki „Nobel” z Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie ma zaszczyt zaprosić wszystkich studentów biofizyki i pokrewnych specjalizacji na



dłaczego glutamina ma symbol Q, inni o poprawne użycie konkretnych zwrotów w języku niemieckim. Wszyscy zrzeszeni dbają o wysoki poziom pytań i odpowiedzi. W jaki sposób? Na pytania np. można głosować, a odpowiedzi oceniać. Dodatkowo pytania i odpowiedzi mogą być edytowane przez pozostałe osoby, tak aby były jasne i konkretne oraz faktycznie coś wносиły do naszej wiedzy. Pytania należy zadawać w taki sposób, aby nie były związane bezpośrednio z osobą pytającego i konkretną sytuacją, a raczej dotyczyły ludzi, którzy mają po-

II Międzynarodową Konferencję Studentów Biofizyki, która odbędzie się od 24 do 26 maja 2013. Głównym celem konferencji jest umożliwienie studentom zaprezentowania własnych projektów badawczych i wymiana doświadczeń. Rejestracja rozpoczyna się 15 marca.



WWWyłowione

Infografiki zawładnęły wyobraźnią czytelników. I dobrze, bo to świetny sposób na uatrakcyjnienie tekstu i przekazanie kluczowych informacji, także w świecie nauki. W sieci pojawiły się narzędzia ułatwiające przygotowanie własnej infografiki, np. Easelly. Wybieramy szablon, tło, dodajemy obrazki, modyfikujemy tekst; opcji jest wiele, ale nie na tyle dużo, by użytkownik już na starcie, wpatrując się przerażony w ekran, myślał „o co tu chodzi”?

www.easel.ly

Otwarta demokracja, otwarte organizacje, otwarta kultura; narzędzia internetowe w promocji powszechnego dostępu do wiedzy i decydowania o swych sprawach – to skrótowo opisana misja „Centrum Cyfrowego. projekt: polska”. Ciekawym i pokaznym elementem działań Centrum jest witryna „Co nas uwiera?” [conasuwiera.pl] skoncentrowana na zmianach prawa autorskiego, otwartych zasobach, domenie publicznej itp.

centrumcyfrowe.pl

Nowoczesne nauczanie i uczenie się, sporo odniesień do technologii cyfrowych, badania, debaty i analizy dotyczące rozwoju edukacji – warto zerknąć do portalu EduNews.

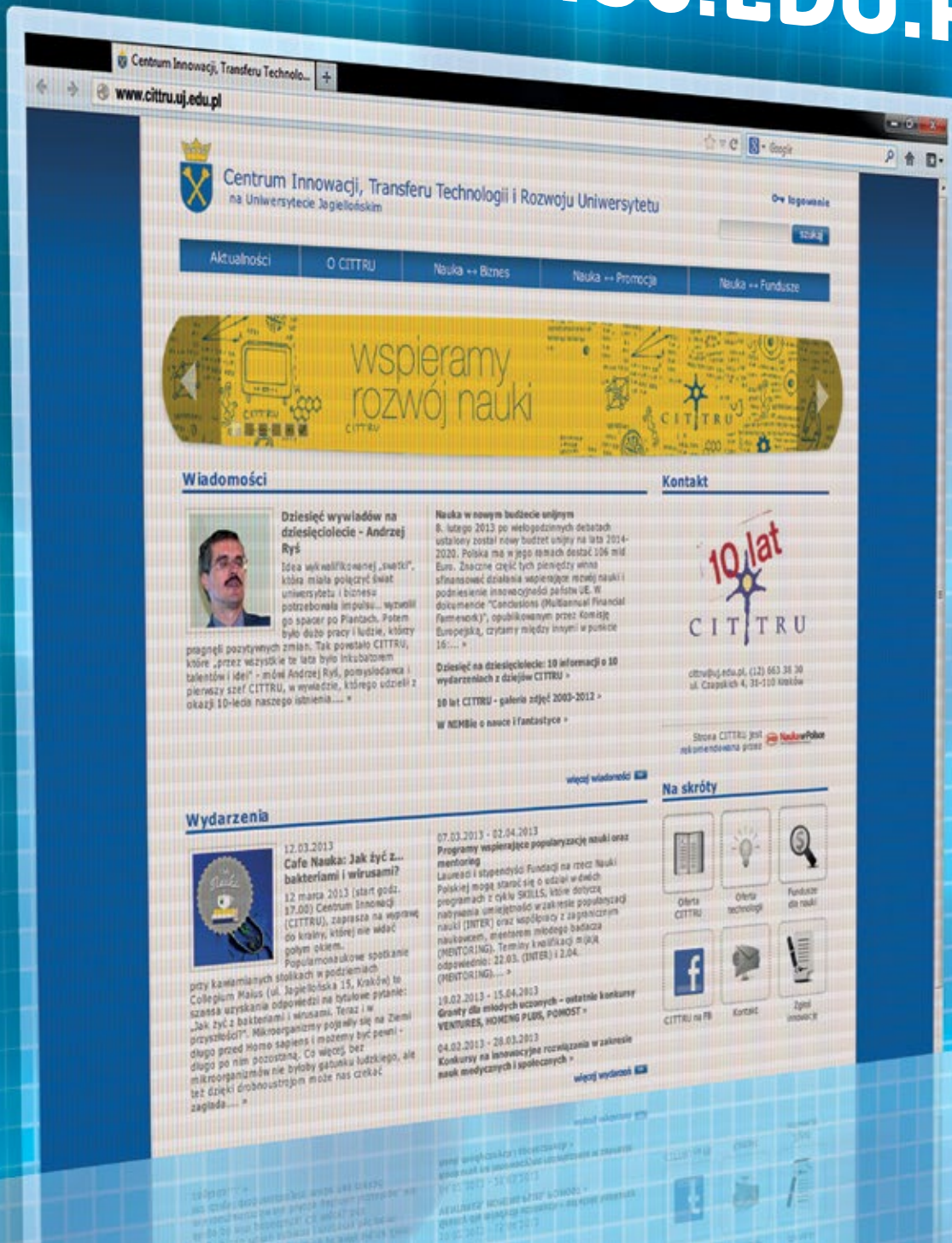
www.edunews.pl

W epoce przeciążenia informacyjnego i kryzysu uwagi, a zarazem w czasach intensywnego zastanawiania się nad przyszłością przydatne stają się platformy analizujące, podpowiadające i inspirujące do globalnej dyskusji nad światem dziś i za lat 10, 100, 1000. Zestaw tematów, które poruszają eksperci Big Thinka jest imponujący i obejmuje np.: wspólnotową konsumpcję, miłość cyfrową i grywalizację (w dziale 21st Century Living), komercyjne loty w kosmos i ekstremalny klimat (w dziale Earth and Beyond), projektowanie dzieci, osobistą medycynę i nieśmiertelność (w dziale Extreme Biology) lub kolektywną inteligencję, *crowdsourcing* oraz wojny przyszłości (w dziale Inventing the Future).

bigthink.com



WWW.CITTRU.UJ.EDU.PL



CZASOPISMO NIMB JEST WSPÓŁFINANSOWANE ZE ŚRODKÓW UNII EUROPEJSKIEJ W RAMACH EUROPEJSKIEGO FUNDUSZA SPOŁECZNEGO



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

