

NAUKA | INNOWACJE | MARKETING | BIZNES

Odkryj Przestrzeń Nowej Nauki

NMB

NR 11, CZERWIEC 2011 | ISSN 2082-551X

Temat numeru

Humanista A.D. 2011

Nowe role, nowe perspektywy

Akta personalne

Jarosław Górniak

Nauka stosowana

**Prawo autorskie
- nauka - internet
Ekspert odpowiada**

Hakowanie uniwersytetu
Zajrzeć w głąb pacjenta
CITTRU w akcji



UNIWERSYTET
JAGIELLOŃSKI
W KRAKOWIE



CITTRU



str. 3.

Cyfrowe oblicze humanistyki

Humanisci sięgają po nowe technologie

str. 4. NIMBOSKOP

Ze świata nauki i innowacji + komiks

Godzilla atakuje, Google wyjeżdża z garażu, a Finowie szukają muzyki w genach

str. 5. TEMAT NUMERU

Co komu po Oriencie?

Orientalistyka jako przykład tych dziedzin humanistyki, które próbują znaleźć dla siebie nowe perspektywy

str. 8. TEMAT NUMERU

Pomiędzy ideami i rzeczywistością

A może naukowy think-tank? Przyda się w nim z pewnością humanistyczna wizja, kompleksowość i analityczny umysł

str. 10. COŚ INNOWACYJNEGO

Hakowanie uniwersytetu

Jak przez internet dobrać się do skóry starym instytucjom nauki?

str. 12. AKTA PERSONALNE

Prof. Jarosław Górniak

Odpowiedzi na pytania zwykłe, niezwykłe i całkiem dziwaczne

str. 13. NAUKA.BIZ

Laboratorium nauk społecznych

CEAPP? Trudny skrót, ale interesująca działalność na styku nauki i biznesu

str. 14. NAUKA.BIZ

Idealny obraz wnętrza

Od promieniowania Roentgena po ujetowski tomograf emisyjny

str. 15. JAK ZROBIĆ KARMNIK?

Zapytaj eksperta:

prawo autorskie – nauka – internet

Dr Justyna Ożegalska-Trybalska wyjaśnia m.in., co można skopiować z internetu oraz czy wyniki badań mogą być czyjąś własnością

Str. 17. CITTRU w AKCJI

Było, trwa i będzie

O ofercie CITTRU, projektach, propozycjach i osiągnięciach

Str. 18. FELIETONY

Asocjacje i aberracje

Nad specjalizacją w nauce pochyla się Sławomir Zagórski (Nauka, Gazeta Wyborcza), zaś Bożena Podgórn (CITTRU) pisze „iż chcąc zainteresować, musimy przekazać zachwyt”

Str. 19. PRO i ANTY

Rekomendacje i „WWWyłowione w sieci”

Jaką stronę odwiedzić, co pooglądać, gdzie pójść?

W NUMERZE

OD REDAKCJI

NIMB oceniony

W poprzednim numerze prosiliśmy Was o wypełnienie ankiety, oceniającej pierwsze wydania NIMBa. Dziękujemy tym wszystkim, którzy poświęcili kilka chwil i odpowiedzieli na nasz apel. Szczególną wdzięczność przekazujemy czytelnikom, którzy dopisali swe komentarze, sugestie i rekomendacje. Przydadzą się z pewnością.

A co mówi statystyka wynikająca z tego mini-badania? Głównym wnioskiem, jaki można zaobserwować, jest różnorodność opinii. Innymi słowy, co jednym się podoba, to drugiem mniej. Naprawdę rozróż jest dość znaczący, choć sumarycznie, przytłaczająca większość naszych tekstów uzyskała dobre lub bardzo dobre oceny. I co można zrobić z takimi wynikami? – nie ułatwiliśmy nam decyzji :). Nie chcemy tracić czytelników, więc nadal będziemy stawiali na różnorodność, choć zamkniętą w hasłach: „promocja nowoczesnej nauki”, „marketing wynalazków” i „popularyzacja wiedzy”. To esencja NIMBa.

Ale zmiany wprowadzać będziemy. Pierwsze drobne zobaczycie już w tym wydaniu. Kolejne, większego kalibru, w NIMBie następnym. Nadal liczymy na Wasze uwagi, ale też propozycje tematów i tekstów. Zastanawiamy się, co uczynić motywu przewodnim kolejnych wydań: interdyscyplinarność, futurystykę naukową, relacje nauki i mediów, marketing odkryć, popularyzację wiedzy? Co Wy na to? Który z tych tematów, wydaje Wam się najbardziej interesujący. A może jakiś niewymieniony? Piszcie, e-mail: nimb@uj.edu.pl jest dla Was! Będziemy też o to pytać na naszym Facebooku.

Sprostowanie

Od Koła Przyrodników Studentów UJ otrzymaliśmy prośbę o zamieszczenie sprostowania do artykułu „Ewolucja dzieje się na plaży”, opublikowanego w NIMBie nr 9. W tekście tym błędnie wydrukowano zdanie, w którym białkom przypisano rolę tworzącą kod DNA, tymczasem stwierdzenie to winno brzmieć: „Informacja zawarta w DNA decyduje o budowie białka i w konsekwencji o atrybutach macierzystego organizmu”. Błąd ten był wynikiem braku wprowadzenia adjustacji korektora do ostatecznej wersji tekstu. Serdecznie przepraszamy i dziękujemy za czujność!

Piotr Żabicki
redaktor naczelny

NIMB - Nauka, Innowacje, Marketing, Biznes

Wydawca:

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

Redakcja:

Piotr Żabicki (redaktor naczelny)
Bożena Podgórn (sekretarz redakcji)
Dominik Czaplicki, Edyta Giżycka,
Justyna Jaskulska, Aleksandra Tubnicka

Współpraca: Towarzystwo Doktorantów UJ,
dr Elżbieta Gedl (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

Foto na okładce: Agencja SPHERESIS dla CITTRU

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**

Cyfrowe oblicze humanistyki

Domeną humanistyki XX wieku było wynajdowanie „izmów”. Teraz humaniści szukają nowych ścieżek rozwoju, sięgając do osiągnięć technologii. Oto cztery przykłady nowej humanistyki:

ROMA 3D

Jak rozwijał się starożytny Rzym? Wiele wiemy na ten temat ze źródeł, ale nadal trudno to sobie wyobrazić. Gdyby można przyjrzeć się temu niezwykłemu miastu z bliska budynek po budynku, rok po roku? Naukowcy z różnych uniwersytetów świata pracują już nad pierwszą makietą Rzymu z 320 roku n.e. Dotychczas wykonano wstępny szkic, ale już na tym etapie praca robi wrażenie. Więcej na stronie: www.romereborn.virginia.edu.

I WOJNA ŚWIATOWA W SECOND LIFE

Wyobraźmy sobie, że przenieśliśmy się do Wielkiej Brytanii w latach 1915-1918. Jesteśmy w środku obozu wojskowego. Idąc słyszymy odgłosy dobiegające z różnych kierunków, a w myślach kołaczą nam się wiersze, które poeci pisali pod wrażeniem tych obrazów. Symulacja została przygotowana przez naukowców z Oxford University, aby „umożliwić zrozumienie fragmentu historii, której pamiętać nie możemy”. Więcej na: www.oucs.ox.ac.uk/ww1lit/secondlife.



REPUBLIKA LISTÓW

Projekt historyka Dana Edelsteina i jego kolegów ze Stanford University ma na celu zwizualizowanie siatki korespondencji pomiędzy wielkimi myślicielami w okresie od odrodzenia po oświecenie. Choć sceptycy nazywają to „zabawą z nowymi technologiami”, sam autor jednak mocno broni swego pomysłu. Więcej na: <https://republicofletters.stanford.edu>.

AKCES DO JĘZYKÓW ŚWIATA

Istotą międzynarodowego projektu o nazwie CLARIN jest udostępnienie w sieci zasobów językowych z całego świata. Elementem tego przedsięwzięcia jest m.in. idea utrwalenia języka mówionego – Resource Center for the Description of Oral. Znaleźć tam można rzadkie materiały, np. zapisaną w formacie audio-wideo rozmowę dwóch mężczyzn posługujących się dialektem alpejskiej wioski Valjoutfrey. Więcej www.clarin.eu.

A W POLSCE?

Wizualizacje wymagają skomplikowanych obliczeń, stąd potrzeba korzystania z komputerów o dużej mocy. Do dyspozycji polskich naukowców są ogólnodostępne infrastruktury. Jednak, jak udało nam się dowiedzieć, projektów humanistycznych, realizowanych np. w ramach otwartej infrastruktury PL-Grid (www.plgrid.pl), jest mało. Najczęściej są to działania typu *data mining*, polegające na wyszukiwaniu prawidłowości w zbiorach, których nie można zbadać tradycyjnymi metodami. Największą przeszkodą dla polskich humanistów może być brak oprogramowania. Aby to zmienić „cyfrowa humanistyka” musi być oparta na współpracy z informatykami. Wymienione powyżej przykłady pokazują, że jest to możliwe.

BONUS: WARSZAWA 1935

Choć nie jest to inicjatywa naukowa, to w pewnościan warto zwrócić uwagę na ten projekt. Autorzy zamierzają przywrócić obraz stolicy z czasów, kiedy zwana była Paryżem Północy. Trójwymiarowy film ma pokazywać tętniące życiem warszawskie ulice z ówczesnymi najnowszymi zdobyczami technologii – wszystko na tle wspaniałej przedwojennej architektury. Inicjatywa zyskała niedawno wsparcie Państwowego Instytutu Sztuki Filmowej.



Bożena Podgórn

Polonista z doświadczeniem w mediach. W CITTRU zajmuje się promocją nowoczesnej nauki.

Wykorzystano grafikę z www.romereborn.virginia.edu, Model © 2008 The Regents of the University of California, Image © 2010 Bernard Frischer

Nie zadzieraj z Godzillą

Mityczny japoński stwór, połączenie jaszczura z technologicznym monstrem znowu ożył. Tym razem jednak ten bohater masowej wyobraźni i prawie trzydziestu filmów nie atakuje japońskich miast i nie walczy z Mothrą lub Mechagodzillą, ale pokazuje swe moce w prawniczych kancelariach.

Firma Toho, właściciel praw do wizerunku Godzilli, oskarżyła współpracującą z Apple firmę Inert Soap o **naruszenie praw własności intelektualnej**. Chodzi o ilustracje promujące grę Fingerzilla (zbieżność nazwy przypadkowa?) instalowaną poprzez iTunes.

Na obrazku przedstawiającym panoramę miasta widać palce ułożone tak, by wyglądały jak gigantyczny stwór, przemieszczający się między wieżowcami. Skojarzenie jest jednoznaczne.

Jak informuje piszący o nowych technologiach magazyn „Wired” firma Toho znana jest z radykalnych działań prawnych, zmierzających do ograniczenia wykorzystywania wizerunku dalekowschodniej bestii w filmach, muzyce, zabawkach, a także w internecie.

Zobaczmy, czy i tym razem Godzilla zmiążdży swego rywala, amerykańską Fingerzillę. Jak na razie – co sprawdziliśmy – ta ostatnia trzyma się dzielnie i jest bez przeszkód do nabycia za całe 1,9 \$.

[Wired.com]

ryki. Zidentyfikowano każdą mrówkę indywidualnie, mierząc jej interakcje z innymi. Choć średnio na jedną mrówkę przypada ok. 40 takich sytuacji, to **ok. 10% populacji stanowią rekordzistki** – ponad 100 kontaktów z innymi osobnikami!

Badacze porównują tę strukturę do sieci społecznych na Facebooku. Większość z nas ma tam stosunkowo małą liczbę znajomych, ale są też takie osoby, których listy znajomych przekraczają tysiące. Stanowią one pewnego rodzaju centrum przekazu informacji. Podobnie jest u mrówek.

[PhysOrg.com]



Budowa krakowskiego synchrotronu przyspiesza. Start przewidziano na 2014 rok. Teraz synchrotron zyskał nowe, eleganckie logo.

Muzyka w genach

To, czy i w jakim stopniu jesteśmy skłonni do słuchania muzyki, jest uwarunkowane biologicznie. Naukowcy z Finlandii badają geny odpowiedzialne za to.

Finowie zbadali 31 rodzin, których członkowie byli w wieku od 8 do 93 lat. Podzielono ich na dwie grupy: aktywnych (m.in. uczęszczających na koncerty) i biernych słuchaczy, którzy wypełnili odpowiednie ankie-

Google wyjeżdża z garażu

Firma Google dąży do zmiany prawa drogowego w stanie Nevada, aby umożliwić legalne poruszanie się samochodów „samosterujących”, które skonstruowała.

Podobno **Google testuje już takie „samojeżdżące” samochody w Kalifornii**.

Pojazdy te są wyposażone w lasery naprowadzające na pas a także sensory i inne specjalne urządzenia. Nowymi samochodami przejechano już podobno ponad 1000 mil. Jeden z konstruktorów testował niektóre funkcje pojazdu podczas swojej codziennej 50-milowej podróży do pracy.

Google potwierdziła, że prowadzi starania, aby wprowadzono dwa nowe zapisy. Firma **dąży do ograniczenia zakazu pisania sms-ów** oraz nowelizacji ustawy o pojazdach napędzanych elektrycznie. Nowa technologia ma, zdaniem konstruktorów, zapewnić większe bezpieczeństwo na drogach, zmniejszając liczbę kolizji oraz przyczynić się do redukcji zanieczyszczenia.

[NY Times]

Powiew wielkiej mocy

W ramach projektu POWIEW (Program Obliczeń Wielkich Wyzwań Nauki i Techniki), realizowanego przez krakowsko-warszawsko-poznańskie konsorcjum, zakupiono infrastrukturę badawczą przeznaczoną do **rozwiązy-**

ŻYCIE NAUKOWCA



Rys. Emilia Dziubak

Mrówki w kolonii jak znajomi na Facebooku

Nie wszystkie mrówki są tak samo „towarzyskie” – dowiedli naukowcy ze Stanford University. Badacze widzą w tym analogię do sieci, jaka tworzy się wśród znajomych na Facebooku. Mrówki komunikują się za pomocą systemu chemicznych sygnałów – pocierając czułkami przenoszą informacje (np. o źródle pożywienia) w obrębie kolonii.

Przestudiowano interakcje pomiędzy dwiema koloniami mrówek czerwonych, które żyją na pustyniach Ame-

ty. U wszystkich **zbadano zdolności muzyczne przy użyciu trzech testów oraz przeanalizowano ich DNA**.

To pierwsze badania, w których słuchanie muzyki było badane na poziomie molekularnym, i pierwsze badanie, które wskazuje na związek odpowiednich wariantów genów (arginine vasopressin receptor 1A - AVPR1A) ze skłonnością do słuchania muzyki. Uzyskane wyniki są dowodem na to, że muzyka odgrywa niebagatelną rolę w komunikacji społecznej. Dostarczają one także narzędzi do dalszych badań. [ScienceDaily]

wania najbardziej skomplikowanych zadań obliczeniowych.

Dzięki maszynom o architekturze Blue Gene/P oraz POWER 7 (te ostatnie dostępne będą od października 2011) możliwe będą bardziej zaawansowane badania kosmosu, układów komórkowych czy dokładniejsze numeryczne prognozy.

Szansę skorzystania z nowoczesnych maszyn będą miały zespoły badawcze z całej Polski (i nie tylko). Warunkiem jest wystąpienie o grant obliczeniowy i uzyskanie dostępu do superkomputerów. [naukawpolsce.pap.pl]

Co komu po Oriencie?

Orientalistyka nigdy nie należała do dziedzin, które zwykłemu zjadaczowi chleba mogłyby wydać się atrakcyjne z pragmatycznej lub komercyjnej perspektywy.

Przed wszystkim wiedza o Wschodzie, zwłaszcza ta filologiczna, należy do dziedzin humanistyki, której przedstawiciele traktowani są często jako mało przydatni pocziwcy, otoczeni książkami, potrzebujący do życia niewiele oprócz powietrza, a i to na ogół dość mocno zakurzonego. Poza tym okazuje się, że orientalistyka bywa traktowana jako coś nie całkiem na serio, nie jest bowiem tak po prostu przekładalna na język dobrze nam znanych kulturowych wartości, z którymi zwykliśmy się utożsamiać. Choć z początkiem XXI wieku wyraźnie wzrosło zainteresowanie Orientem, zwłaszcza muzułmańskim kręgiem kulturowym, to jednak rzadko wykracza ono poza kwestie politologiczne i sensacyjne z jednej i powierzchowny folklor z drugiej strony.

Jako nauka humanistyczna, orientalistyka nie wytwarza nowoczesnej aparatury, ani patentów popychających do przodu rozwój gospodarczy. Posiada jednak inne atrybuty, na przykład **eksperskie pośrednictwo w rozwoju kontaktów Wschód-Zachód**. Jako specjaliście do spraw kurdyjskich zdarzało mi się współpracować z dziennikarzami, wymiarem sprawiedliwości, biznesmenami, jestem również nowomodnie zwanym „analitykiem”. Każda z tych sfer działalności ma inne potrzeby, dlatego też tę samą wiedzę należy nieraz formułować i wykorzystywać w nieco odmienny sposób. Ma to nieocenioną wartość w nauce, stanowi bowiem rodzaj

naturalnego krytycyzmu i weryfikacji różnych własnych wyobrażeń. Uczy zatem pokory.

MEDIA, BIZNES, POLITYKA

Działalność ekspercka to bez wątpienia coś co dopiero w Polsce kielkuje, zwłaszcza w odniesieniu do Orientu. Przy różnych instytucjach powstają placówki analityczne, a w nich coraz szersze zasoby raportów i rekomendacji, zwłaszcza w sferze polityki i gospodarki. Można tu wspomnieć chociażby o Polskim Instytucie Spraw Międzynarodowych, Fundacji im. Kazimierza Pułaskiego, Fundacji Amicus Europae, wielu portalach tematycznych (jak np. Arabia.pl), które wykorzystują wiedzę młodych uczonych, znających realia krajów Bliskiego i Dalekiego Wschodu.

Przydatną rzeczą byłoby umiejętne wypracowanie metod współpracy **między „naukowcami od Wschodu”, a światem mediów**. Zdaniem orientalisty Ks. Prof. Krzysztofa Kościelniaka *„sprawa nie jest jednak taka prosta, gdyż częsta nierzetelność dziennikarzy odbiera światu uczonych tak ważne w tym procesie zaufanie”*. Ponadto, nie każdemu dziennikarzowi wpadnie do głowy poszukiwanie wiedzy u jakiegoś eksperta, skoro łatwiej i szybciej można poprosić o radę Internet. Warto jednakże podkreślić również, że to świat naukowy lubi posługiwać się językiem hermetycznym i skomplikowanym, co jest niewątpliwie kolejną, istotną przeszkodą na drodze do porozumienia.



Joanna Bocheńska
Filolog
Instytut Filologii
Orientalnej UJ.

**Orient:
nowoczesność...
(Hongkong)**



Sprawa wygląda jednak inaczej w przypadku przedstawicieli **świata biznesu**. Nie dalej jak rok temu zdarzyło mi się rozmawiać z przedsiębiorcą zafascynowanym możliwościami zbytu materiałów budowlanych w prężnie rozwijającym się obecnie regionie Kurdystanu w Iraku. Dla Pana Piotra, szefującego polskiemu oddziałowi czeskiej firmy, miejsce to było rodzajem Eldorado, gwarantującym zapotrzebowanie i zbyt na olbrzymią ilość produktów. Jednakże poruszanie się w tej, bardzo skądiną obcej przestrzeni, wymagało rozmaitych wskazówek, niekoniecznie tylko z dziedziny budowlanej. Pan Piotr potrzebował kogoś znającego język, ale także specyfikę kulturową regionu, a jeśli to możliwe, także mającego kontakty wśród przedstawicieli miejscowych firm. Jego zdaniem *„po wstępnym rozeznanii rynku i szans sprzedaży własnych produktów firma skłonna byłaby zaangażować kogoś do dłuższej współpracy, oferując kilkumiesięczny pobyt w regionie”*.

KULTUROWA SPECYFIKA

Pod pojęciem specyfiki kulturowej kryć się może wiele przeszkód, ale i szans rozwoju dla firmy. Bliski Wschód, jak każdy inny region, posiada swoje szczególne **kaprysy i upodobania**. Przede wszystkim wymaga cierpliwości i poświęcenia znacznie większej ilości czasu na określone działania, gdyż rytm życia nie jest tam (nawet w wielkich metropoliach) tak zawrotny jak na Zachodzie. Warto też pamiętać o muzułmańskich świętach i tradycjach, zaplanowanie ważnych przedsięwzięć na przykład w okresie Ramadanu (miesiąc postu) raczej się nie powiedzie, gdyż wiele instytucji działa tam wtedy na pół gwizdka. Również z przyczyn kulturowych, niejeden produkt po prostu się w wielu krajach Bliskiego Wschodu nie przyjmie. Dotyczy to zakazanej przez islam wieprzowiny, ale i na przykład, znacznie mniej oczywistego, niepowodzenia w handlu elektrycznymi czajnikami, jakie od lat królują w naszych domach. Picie herbaty jest tam ważnym codziennym rytuałem, a przeznaczone do tego urządzenie (samowar, czy specjalny czajnik złożony z dwóch dzbanków) nie

dają się zastąpić zachodnimi ulepszczeniami. Zapotrzebowanie, jakie reprezentowała firma pana Piotra, nie jest jedynym. Joanna Królikowska-Raychman, dyrektor ds. nauczania w International Language Centers (ILC) wskazuje na zainteresowanie świata biznesu dla szkoleń kulturowych i językowych dotyczących rozmaitych krajów, nie tylko europejskich. Placówka planuje organizację warsztatów, które umożliwią pracownikom większych i mniejszych przedsiębiorstw swobodniejsze nawiązywanie współpracy i wymiany handlowej z innymi krajami. W perspektywie, w obszar zainteresowań wejść mogą także kraje bliskowschodnie.

Czy nie warto zatem pomyśleć o szansach, jakie wiążą się z tego rodzaju propozycjami dla studentów orientalistyki i młodych uczonych? W sytuacji,

Współpracę można realizować w oparciu o trójstronne umowy (firma – student – instytucja naukowa), a na początku, niejako eksperymentalnie, w ramach realizacji konkretnego projektu „badawczo-wdrożeniowego”.

gdy **nie wszyscy studium mogą liczyć na możliwość kilkumiesięcznego stypendium** (niektóre kraje, jak na przykład Iran, z powodów politycznych ograniczyły w ostatnim czasie przyjmowanie studentów z Polski, wcześniej podobna sytuacja dotyczyła Turcji), szansa wyjazdu, jako pracownik firmy jest czymś godnym uwagi, co więcej zapewnić może szerokie doświadczenie. Oczywiście nie

każdy student albo młody uczyony dysponować będzie już niezbędną wiedzą o regionie, albo kontaktami. Dlatego wartością byłoby nawiązanie współpracy nie z pojedynczą osobą, ale instytucją, która stanowiłaby tu merytoryczne zaplecze. Upraszczając – student lub młody pracownik miałby do kogo zwrócić się o radę w sprawie „kulturowej specyfiki”.

W sytuacji ograniczonych możliwości finansowych instytucji naukowych perspektywa współpracy z firmami, w celu umożliwienia młodym ludziom wyjazdów i praktyki, wydaje się warta rozważenia. Bez wątpienia **podniosłoby to konkurencyjność placówki badawczej** na rynku edukacyjnym, gdyż stwarzałaby młodym ludziom możliwość uzyskania również zawodowego doświadczenia (chociażby w zakresie zawodu tłumacza), a być może i szansę

„....i tradycja
(Buchar, Uzbekistan)



dalszego zatrudnienia (tłumacz, przedstawiciel firmy w regionie). Praca w obcym kraju, którego kulturę się studiuje, to co prawda niebagatelne wyzwanie, ale często mogłoby ono zaowocować znacznie lepszą znajomością realiów niż niejedno stypendium. **Oprócz wsparcia merytorycznego firma natomiast zyskałaby prestiż i reklamę.** Być może mogłaby zaangażować się także w inną formę wspomagania jednostki naukowej, co oczywiście zależałoby od jej profilu i możliwości. Tego rodzaju współpracę można by realizować w oparciu o trójstronne umowy (firma – student – instytucja), a na początku, niejako eksperymentalnie, w ramach realizacji konkretnego projektu „badawczo-wdrożeniowego”.

ORIENT A ORGANIZACJE POZARZĄDOWE

Szansę dla filologów stanowią także organizacje pozarządowe, zwłaszcza te, które w różny sposób współpracują ze Wschodem. Zdaniem Sylwii Gajownik, koordynatora projektów z Fundacji Znak, „wspólny udział w projektach świata nauki i przedstawicieli NGO mógłby zapewnić z jednej strony wysoki poziom merytoryczny działań, z drugiej – możliwość kontaktu uczonych z przedstawicielami wschodnich społeczeństw, a co za tym idzie przydatną praktykę językową i weryfikację własnej wiedzy na jakiś temat. Fundacja współpracowała z humanistami i placówkami naukowymi przy realizacji licznych paneli, spotkań i projektów, których adresatami byli przedstawiciele mniejszości, a nieraz imigranci z krajów Orientu”. W wielu wypadkach działalność organizacji pozarządowych takich, jak chociażby Polska Akcja Humanitarna, Fundacja Znak, Fundacja Edukacja dla Demokracji, stanowi realizację humanistycznych idei. Uzyskany w rezultacie przez uczonego kontakt z rzeczywistością ma nieocenioną wartość badawczą.

Warto jednak czuć, by pewne pomysły nie były wdrażane w życie zbyt instrumentalnie. Rozmaicie na przykład na Bliskim Wschodzie rozumie się pojęcie demokracji i praw człowieka.

Być może w przyszłości dałoby się wypracować model współpracy, który łączyłby **potencjał orientalistycznej placówki badawczej, doświadczenia**

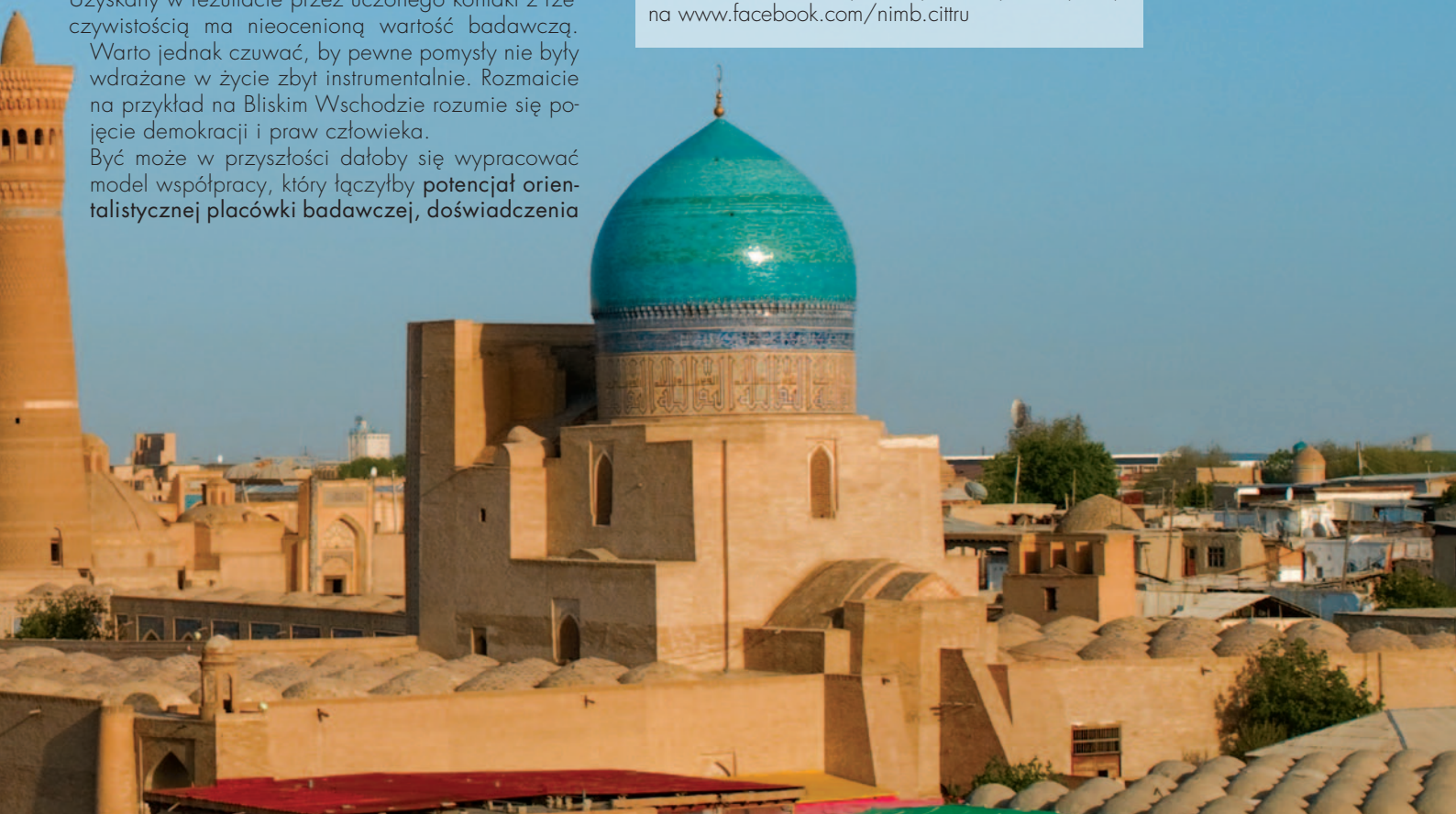
i kontakty organizacji pozarządowych i wsparcie finansowe firm, dla których wiedza i doświadczenie tych pierwszych mogłyby stać się ważnym filarem rozwoju. Pozwoliłoby to studentom orientalistycznych kierunków zdobywać trwałe zawodowe doświadczenie i możliwość pracy, i zaprzeczyło przekonaniu o tym, że jest to studiowanie dla realizacji własnego hobby. Wymaga to jednak otwarcia na wzajemne potrzeby i pewnego rodzaju zaangażowania ze strony wszystkich zainteresowanych, co w praktyce oznacza najpierw konieczność wzajemnego kontaktu i przedyskutowania potrzeb i zainteresowań. Być może celowym rozwiązaniem byłoby na początek zorganizowanie poświęconego temu tematowi panelu tematycznego lub konferencji?

ELITARNOŚĆ?

Nieraz zdarzało mi się słyszeć, że studia orientalne są „elitarnie”. Był to nawet rodzaj szczególnej promocyjności owych studiów, choć przyznam szczerze, że dla mnie raczej mało przekonujący. Podróżując po Kurdystanie i dostrzegając niezwykłą moc własnej znajomości języka, która otwierała tak wiele drzwi i nowych możliwości, fakt bycia „elitarnym” wydawał mi się raczej smutny. Oznaczał bowiem morze niewykorzystanych szans i zmarnowanie potencjału wielu kontaktów. □

Co komu po humanistach?

Joanna Bocheńska, pisząc o orientalistyce, zastanawia się nad praktycznymi możliwościami rozwoju kariery, jakie wiążą się ze znajomością tej dziedziny wiedzy. Czy przykłady i konkluzje przez nią podane można dopasować także do sytuacji w innych dziedzinach humanistyki? Zapraszamy do dyskusji na www.facebook.com/nimb.cittru





Justyna Jaskulska
Biolog od komórek.
W CITTRU zajmuje się
stażami naukowców
w firmach.

Pomiędzy ideami i rzeczywistością

Think tanki to nie tylko organizacje zajmujące się ekonomią, gospodarką czy bezpieczeństwem, ale i zabierające głos w kwestiach rozwoju nauki i technologii.

Przyszłość dzieje się dzisiaj - można powiedzieć odnosząc się do twórczości tuzów literatury science fiction: Lema, Zajdla czy Clarke'a. Miniaturyzacja urzędów, mikroświat, nanotechnologie, podbój kosmosu czy poznanie tajników ludzkiego umysłu, to niegdyś tematy pisarskich wizji, a teraz niemal codzienność. **Czy obecnie jesteśmy w stanie przewidzieć jej przyszłość za 5, 20 czy 50 lat? A może potrafimy tę przyszłość kreować?**

PRODUKCJA MYŚLI

Na te pytania próbują odpowiedzieć nie tylko pisarze SF, ale także naukowcy, politycy, dziennikarze i artyści. Jest to między innymi możliwe dzięki **ośrodkom think tanks** - fabrykom myśli i idei, miejscom kreowania debaty publicznej. Nie są one wcale nowością, bowiem pierwsze zaczęły powstawać już na początku XX wieku. Choć pierwotnie ich zadaniem było prowadzenie badań dotyczących ekonomii, gospodarki czy obronności, to **obecnie w sferze ich zainteresowań leżą także nauka i technologia**. Silnym środowiskiem działania think tanków są Stany Zjednoczone, gdzie znajdują się siedziby najbardziej wpływowych instytucji tego typu.

Szybko postępujący rozwój technologiczny, dotyczący niemal wszystkich sfer życia, każdej dyscypliny naukowej, wymaga analizy i wskazania kształtu dalszych przemian, przewidzenia zagrożeń oraz korzyści z nich płynących. Dlatego wiele think tanków, w swoich programach strategicznych, podejmuje temat „Science and Technology”.

SCENARIUSZE DLA ŚWIATA

Jednym z ważniejszych ośrodków analizy idei jest **RAND Corporation**, szczególnie zasłużony dla nauki, poddający pod dyskusję kwestie związane z rolnictwem, sztuczną inteligencją, różnymi dziedzinami *life science*, technologią kosmiczną czy nanotechnologią. RAND wydaje liczne publikacje, np. w Rand Technical Report, Rand External Publication i Research Brief można przeczytać o energii jądrowej, uprawach roślin czy genetycznych bazach danych. Eksperci RAND opracowali także możliwe scenariusze rozwoju technologii do 2020 roku. Uważają oni, że

przyszłość należy do biotechnologii, nanotechnologii oraz technologii informatycznych. Analiza potencjału kilkunastu krajów pod kątem ich zdolności do realizacji kluczowych projektów technologicznych (np. wykorzystania energii słonecznej, łączności bezprzewodowej lub GMO), wskazała, że Stany Zjednoczone, Niemcy i Japonia są najbliższe realizacji tych celów w 2020 roku. Natomiast kraje, w których poziom rozwoju technologii nie jest wystarczająco dynamiczny, będą musiały poprzez debaty publiczne promować zalety wdrażania nowych technologii.

Dla każdej dziedziny naukowej można wskazać jej kluczowe kierunki rozwoju. Symulacją tych wydarzeń zajmuje się wiele ośrodków na świecie. I tak np. **Institute for Global Futures**, założony przez zajmującego się naukami społecznymi i futurologią, Jamesa Cantona, przedstawia trendy rozwoju biznesu, internetu, klimatu czy energii. Zakłada, że przyszłość biotechnologii oparta będzie na inżynierii tkankowej, projektowaniu implantów neurologicznych i badaniach procesów starzenia się organizmów.

Think tanki – (ang. zbiornik myśli), to niezależne ośrodki badawcze wywierające wpływ na procesy decyzyjne w sferze publicznej poprzez działalność opiniotwórczą, wydawniczą, naukowo-badawczą i ekspercką, której towarzyszą społeczne debaty.

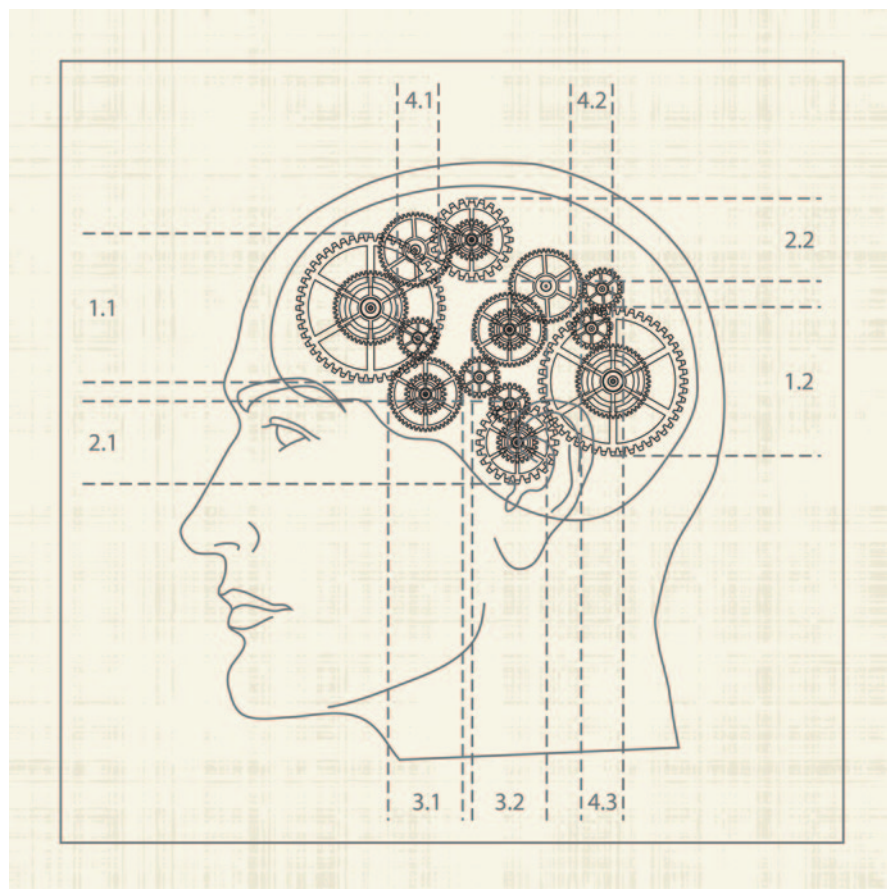
GEOINŻYNIERIA, NANOTECHNOLOGIA, ROZWÓJ GIER...

Prognozowaniem odkryć naukowych zajmuje się **Woodrow Wilson International Center for Scholars**. Praca tego centrum dotyczy zarówno planowania strategicznego, zarządzania ryzykiem, jak i oceny rozwoju technologii. Oprócz badań nad postępem biologii, ochrony środowiska, nanotechnologii i na przykład rozwoju gier, kładziony jest nacisk na kognitywistykę, możliwości poznawcze ludzkiego mózgu, geoinżynierię oraz transformację sieci kontaktów społecznych.

Ciekawym przykładem think tanku, silnie zaangażowanego w badanie transformacji technologicznej jest **Foresight Institute**. Pełni on ważną rolę edukacyjną dotyczącą nanotechnologii. Dzięki ekspertom z chemii, biologii i fizyki, pomaga społeczeństwu i politykom zrozumieć nanotechnologię, podkreślając niebagatelną rolę, jaką odgrywa w życiu człowieka. Misją ta realizowana jest poprzez działalność wydawniczą, multimedialną oraz organizację różnorodnych wydarzeń. Warto zaznaczyć, że z Fo-

Wybrane adresy www think-tanków na świecie...

www.rand.org
www.globalfuturist.com
www.wilsoncenter.org
www.foresight.org
www.c-pet.org
...w Polsce
www.smith.org.pl
www.sobieski.org.pl
www.instytut.info
www.ibs.org.pl
www.polska2020.pl
...w tym na UJ
www.ceapp.uj.edu.pl
www.opc.uj.edu.pl
www.holocaust.uj.edu.pl



dotyczące nauki i technologii, choćby ze względu na dostęp do wykwalifikowanych i doświadczonych naukowców. Poza tym, coraz większy dostęp do informacji, malejące zaufanie do polityków, sprzyja powstawaniu niezależnych jednostek eksperckich. Dlatego uczelnie wyższe wydają się być dogodnym środowiskiem do świadczenia usług analitycznych i opiniotwórczych. Większość jednostek uniwersyteckich prowadzi analizy, badania i ekspertyzy. Dlaczego ich nie wykorzystać i nie przedstawić wyników na forum publicznym? Mogą one pomóc w podejmowaniu decyzji zarówno przez społeczeństwo, jak i polityków.

CO SIĘ DZIEJE NA UJ?

Uniwersytet Jagielloński powoła wykształca swoje think tanki (choć brak

resight Institute wywodzą się dwa ośrodki siostrzane, także skupiające się na nanotechnologii. Jeden z nich, Institute for Molecular Manufacturing, ukierunkowany jest na badania systemów molekularnych, a drugi, Center for Constitutional Issues in Technology, na aranżowanie dyskusji o nanotechnologii w sferze polityki. Chociaż nie ma pewności co do szybkości, kierunku i zalet zmian technologicznych, to nikt nie kwestionuje stwierdzenia, że ich skutki społeczne będą daleko idące. Badaniem tych zjawisk zajmuje się **The Center for Policy on Emerging Technologies (C-PET)**, zrzeszający naukowców, biznesmenów i polityków zaangażowanych w ocenę tych przeobrażeń i poszukujących wspólnych rozwiązań, mających na celu wykorzystanie tej wiedzy w przyszłości. Poruszają oni np. kwestie sztucznej inteligencji, dyskutują o zaawansowanych maszynach myślących i manipulowaniu procesami poznawczymi człowieka.

POLSKIE FABRYKI MYŚLI

Polskie think tanki zaczęły powstawać po 1989 roku, ale tylko niektóre z nich realizują programy związane z postępem nauki i technologii, a w sferze ich zainteresowań leży przede wszystkim elektronika, motoryzacja i biotechnologia. Zaliczmy do nich m. in. **Centrum im. Adama Smitha**, **Instytut Sobieskiego**, **Instytut Wiedzy i Innowacji NPF Polska 2020** czy **Instytut Badań Strukturalnych**. A przecież w naszym kraju istnieją warunki do poszerzenia oferty think tanków o analizy

jeszcze wyraźnie widocznych instytucji związanych z rozwojem nauki). Przykładem prężnie działającego ośrodka opinii jest **Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych** przy Instytucie Socjologii UJ (więcej na str. 13), które dostarcza rekomendacji i propozycji rozwiązań z zakresu polityki społecznej. Kolejną jednostką ekspercką, upowszechniającą wiedzę o międzynarodowym prawie humanitarnym jest **Ośrodek Praw Człowieka** przy Wydziale Prawa i Administracji UJ. Poprzez działalność naukową i dydaktyczną, konferencje, wystawy, konkursy, zwraca uwagę na poszanowanie praw. Niezwykle ważną misję ma do spełnienia **Centrum Badań Holokaustu** Uniwersytetu Jagiellońskiego. Poprzez badania naukowe i prezentację wyników szerokiej publiczności, zwraca uwagę na potrzebę stworzenia programu nauczania o zagładzie.

Dzięki think tankom możemy poznać zagrożenia i oczekiwania związane z rozwojem nauki, przemianami gospodarczymi czy społecznymi. Wielokrotnie opinie kluczowych ośrodków wpłynęły na decyzje polityczne, szczególnie w USA. Powszechnie, analizy i prognozy „zbiorników myśli” wykorzystywane są w biznesie. Z takich usług korzystają m.in. IBM czy Apple – wprowadzając na rynek przełomowe rozwiązania i nowatorskie produkty. Think tanki to także szansa rozwoju karier młodych naukowców i możliwości zdobywania praktycznej wiedzy przez studentów. O tym także warto pamiętać. □

**Marcin****Wilkowski**

założyciel portalu
Historiaimedia.org,
pracownik Ośrodka
KARTA. Interesuje
się relacjami między
historią, pamięcią
i internetem.

Hakowanie uniwersytetu

Jak przez Internet dobrać się do skóry starym instytucjom nauki?

Hakerów można postrzegać jako tych, którzy szukając dziury w całym udoskonalają działanie rozmaitych systemów, dostosowując je do różnych celów. Czy w ten sposób można zmienić Uniwersytet?

Jeśli pojedziecie na zjazd hackerów, zobaczycie wielu ludzi ubranych na czarno, czasem brodatych (jeśli są w takim wieku, że już im rosną brody), w większości noszących koszulki z prowokacyjnymi napisami – tak Manuel Castells w „Galaktyce internetu” opisał stereotyp hakera. Sensacyjne media dopełniają resztę, informując nas o hackerach wykradających numery kart kredytowych czy zagrażających bezpieczeństwu państwa. Tymczasem – co zresztą również można wyczytać u Castellsa – skojarzenia z hackerem i hakowaniem może być pozytywne. Hakowanie bowiem nie zawsze jest działalnością przestępczą, ale może być, podejmowaną w ramach wymieniającej się wiedzą społeczności, pracą nad poprawianiem działania sieci i oprogramowania. Niekoniecznie też przedmiotem aktywności hackerów muszą być systemy informatyczne – pojęcie **lifehacking** odnosi się przecież niemal do wszystkich czynności życia codziennego, które za pomocą prostych rozwiązań można usprawnić (na przykład przyspieszyć uruchamianie komputera albo uniknąć niezdrowego podjadania po kolacji). Jednak czy można *zhakować* Uniwersytet?

ATOMY I BITY WIEDZY

W wydanej w 1995 roku książce „Being Digital” Nicholas Negroponte przepowiedział ewolucję mediów cyfrowych i powstanie elektronicznej książki, jako realnej alternatywy dla tradycyjnych papierowych wydań. Tłem do tej prognozy było opisanie relacji między fizyczną (analogową, atomową) a wirtualną (cyfrową, bitową) formą istnienia informacji – relacji, która wydaje się kluczowa dla kwestii hakowania Uniwersytetu.

Podstawą Akademii jest dostęp do wiedzy (książki i idea biblioteki) oraz interakcje i dyskusje (między studentami, wykładowcami itp.) Fizyczność Uniwersytetu (budynek, administracja, regulamin, budżet, polityka) nakłada na obie te sfery rozmaite ograniczenia. Informacja w formie analogowej nie jest specjalnie mobilna: unikalny egzemplarz ważnej książki nie może być swobodnie przedłużany. Tymczasem e-book może być dystrybuowany w wielu kopiach, a dyskusja na blogu wykładowcy nie jest limitowana godzinami jego pracy. Wady atomowej formy informacji znikają w formie bitowej. I choć pojawiają się nowe wyzwania, cyfrowa informacja przekracza kolejne bariery.

Zobacz:

Przewodnik po otwartej nauce
otwartanauka.pl/przewodnik-po-otwartej-nauce

THATCamp
thatcamp.org

Historycy na Twitterze
katrinagulliver.posterous.com/?tag=twitterstorians
Projekt Hacking the Academy
hackingtheacademy.org

Uniwersyte



Rys. R.I.

Taka perspektywa nadałaby koncepcji hakowania Uniwersytetu wymiar niemal polityczny, w którym to internet stałby się narzędziem wymiany informacji i produkcji wiedzy alternatywnej wobec dominującej w państwie (jak to ma miejsce choćby w przypadku wiedzy historycznej w putinowskiej Rosji, o czym świadczy przykład serwisu Hrono.ru). Pomińmy jednak ten kontekst i skoncentrujmy się na sytuacji uczelni funkcjonujących w standardowych warunkach, gdzie własny budżet i administracja generuje więcej ograniczeń niż władza państwowa. **Na czym więc polega hakowanie Uniwersytetu?** Na wykorzystaniu Sieci i siły społeczności internetowej do usu-

wania ograniczeń istniejących w systemie nauki i edukacji. Hakowanie Uniwersytetu to działanie na jego granicach, bez kontestowania zasad, które są fundamentem jego funkcjonowania i są źródłem jego społecznego znaczenia. Hakowanie nie oznacza rewolucji, jest raczej

pracą u podstaw, wskazującą na kierunki, w które może podążać jego – nieuchronna, miejmy nadzieję – ewolucja.

NA GRANICY INSTYTUCJI

Uniwersytet jest instytucją i podobnie jak państwo, szkoła, kościół czy nawet administracja osiedla zainteresowany jest głównie zachowaniem status quo i obroną swojej tradycyjnej i względnie bezpiecznej formuły funkcjonowania, która opornie dostosowuje się do nowych warunków. Doskonałym tego przykładem jest kształcenie absolwentów na kierunkach i specjalnościach, które

nie mają żadnego przełożenia na oczekiwania rynku pracy lub przestarzałe programy nauczania i powolny obieg wiedzy (publikacje pokonferencyjne wydawane nawet kilka lat po konferencji).

Jak więc hakuje się taki Uniwersytet? Zaczniemy może od potencjalnie najprostszej rzeczy: zrobienia czegoś, **żeby konferencje naukowe przestały być nudne** i efektywniej spełniały swoją rolę. Na początek warto zdjąć krawaty i zabrać ze sobą laptopy. Tak w 2008 roku zrobili uczestnicy **THATCampu**. THATCamp (The Humanities and Technology Camp) to międzynarodowy cykl spotkań środowiska cyfrowej humanistyki. Imprezy te otwarte są dla każdego z chętnych, często transmitowane w Internecie, gdzie zawsze udostępnia się wszystkie materiały przygotowane przez występujące osoby. Brak tak kojarzonych z akademickimi konferencjami formalizmu i tytułomani pozwala uwalniać dyskusję i doprowadzać do żywszej wymiany informacji i wiedzy. Wykorzystanie przynajmniej niektórych cech tego typu inicjatyw (naukowych *barcampów*) w organizacji tradycyjnych konferencji może pozwolić zwiększyć ich siłę oddziaływania - już sama publikacja w sieci wszystkich referatów radykalnie zwiększa użyteczność wydarzenia.

OTWARTY DOSTĘP

W projekcie hakowania Uniwersytetu musi pojawić się **idea Otwartej Nauki**. Dlaczego dostęp do prac naukowców finansowanych ze środków publicznych ma być ograniczany przez niesprawny system wydawniczy, ceny książek i czasopism czy hermetyczność środowiska naukowego, skoro publikacja w internecie w porównaniu z publikacją tradycyjną oznacza większy zakres oddziaływania przy radykalnie niższych kosztach? Ta sfera działalności Uniwersytetu idealnie nadaje się do *zhakowania*: można przecież nie czekając na odgórne decyzje samemu opublikować materiały online i udostępnić je na licencji umożliwiającej łatwe i bezpieczne kopiowanie (np. Creative Commons).

Dobrym dowodem na to, że czasem sama instytucja jest w stanie skutecznie udostępnić produkowaną przez siebie wiedzę jest przykład projektu **MIT OpenCourseWare**. W serwisie tym zgromadzona jest pełna dokumentacja kursów odbywających się na Massachusetts Institute of Technology (MIT). Internauci mogą skorzystać nie tylko z nagrań wykładów, ale także sylabusów i wybranych lektur. Udostępniane są nawet materiały opisujące warunki zaliczenia przedmiotu i wiedzę, jaką powinno się zdobyć w trakcie kursu. Ważne jest też to, że z całego serwisu można korzystać bez konieczności rejestracji.

Otwartość w dostępie do wiedzy nie może być jednak zredukowana wyłącznie do poziomu obecności materiałów naukowych w sieci, chociaż to doskonały środek promocji nauki (dobra alternatywa dla pseudonaukowych treści w najpopularniejszych mediach) i ważne wzbogacenie edukacyjnej oferty. Hakowanie nie jest przecież działaniem w pojedynkę. Opisywani przez Castellsa hakerzy uczą się nawzajem od siebie, wymieniają się wiedzą i swoimi pracami (kodem źródłowym). Ten potencjał przedstawił w eseju "The Cathedral and the Bazaar" Eric Steven Raymond, jedna z głównych postaci ruchu Open Source. Sukces Linuksa jest dla niego

sukcesem oddolnej kooperacji programistów, informatycznego bazaru, gdzie nieustannie i swobodnie krążą kody i idee. **Bazar staje się realną alternatywą dla Katedry**, scentralizowanego systemu produkcji.

BAZAR WIEDZY

Jedną z zasad proponowanych przez Raymonda dla programistów Open Source jest częste **publikowanie nawet wczesnych wersji skryptów**. Postulat ten można odnieść wprost do środowiska naukowego. Nie chodzi tu oczywiście o publikowanie niedopracowanych wersji artykułów naukowych, ale raczej o wymianę idei, szkiców, koncepcji, informacji o nowych publikacjach, właśnie za pośrednictwem internetu. Idealnie do tego celu nadają się blogi (i systemy, takie jak *researchblogging.org*). Bazar wiedzy nie musi kwestionować tradycyjnego systemu Katedry, raczej może go uzupełniać.

Naturalnie internetowa aktywność społeczności naukowych hakerów nie ogranicza się wyłącznie do publikowania i komentowania na blogach. **Twitter** doskonale sprawdza się jako alternatywny system informacji naukowej, nie dyskredytując przy tym starszych form komunikacji internetowej (list dyskusyjnych, takich jak choćby **H-net.org**). Serwis ten wymusza skrótowość i konkretność udostępnianych informacji, nie ma tu miejsca na stosowanie stopni i tytułów naukowych, nie istnieją granice instytucjonalne i geograficzne – każdy może założyć konto na Twitterze i uczestniczyć w wymianie wiadomości o publikacjach, konferencjach, grantach, metodach, wykorzystując popularne *hashtagi* oznaczające tematyczny zakres publikowanej informacji (np. *#digitalhumanities*). Wokół serwisu powstają też luźne i otwarte społeczności użytkowników, zintegrowanych wokół wybranych tematów (np. *#twitterstorians*). Podobnie **Facebook** i inne systemy społecznościowe pozwalają na integrację badaczy wokół określonych tematów ponad podziałem na instytucje i kraje, w których pracują.

"HACKING THE ACADEMY"

Od 21 do 28 maja 2010 roku trwały prace nad dość niezwykłą książką. W ramach projektu "Hacking The Academy" internauci - studenci i pracownicy naukowcy związani z cyfrową humanistyką (*digital humanities*) przygotowywali artykuły na temat zmian, jakie rozwój technologii cyfrowych wywołuje w systemie tworzenia nauki i kształtowania modelu edukacji. Zebrany materiał dostępny jest na *hacking-theacademy.org*. Wkrótce też w wydawnictwie Uniwersytetu Michigan opublikowany ma być wybór najciekawszych tekstów. Projekt ten, wykorzystując Twittera i blogi pokazał potencjał internetu w zakresie działań naukowych.

Hakowanie Uniwersytetu nie jest działaniem wymierzonym przeciwko jego podstawowym wartościom. Naukowy haker nie podważa tradycyjnego modelu wiedzy, raczej wykorzystuje szanse, jakie daje internet o wiele swobodniej niż robi to sama instytucja. □



Rys. R.L.

Akta Personalne

Imię i nazwisko

Jarosław Górniak

- prodziekan Wydziału Filozoficznego UJ, kieruje Zakładem Socjologii Gospodarki, Edukacji i Metod Badań Społecznych oraz Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych (CEAPP). Jest zaangażowany w realizację projektu studiów doktoranckich „Społeczeństwo-Technologie-Środowisko”. Jak jednak podkreśla „przede wszystkim uczę studentów i prowadzę niezwykle utalentowany zespół doktorantów, z którymi praca dostarcza mi ogromnej satysfakcji”.

Jaki uniwersytet?

Jarosław Górniak: Przy „ujetowskiej” socjologii działa CEAPP, studenci nabierają doświadczenia w Neolution – symulacji funkcjonowania firmy konsultingowej. To dwa przykłady odnoszące się do mojego przekonania, że w Uniwersytecie powinny wspólnie badania podstawowe i stosowane. **Obok badania fundamentalnych kwestii poznawczych Uniwersytet jest też powołany do rozwiązywania kluczowych problemów społeczeństwa, którego jest przecież częścią.**

Zawężając zagadnienie do nauk społecznych, uważam że podejmowanie badań problemów społecznych z intencją ich rozwiązania służy także rozwojowi naukowemu. W takich analizach do kryteriów poprawności naukowej dochodzą kryteria użyteczności, które stanowią dodatkowy próg weryfikacji. Jeśli badania przynoszą wyniki niezgodne z oczekiwaniami, zwykle pierwszym obiektem krytyki jest metodologia. Dlatego badania zawsze muszą się bronić warsztatem. Od ośrodka uniwersyteckiego oczekuje się także pogłębionych wniosków, co stymuluje rozwój refleksji teoretycznej. Trzeba jednak dbać o to, by zespół badawczy nie przeistoczył się w „firmę badawczą” biorącą każde zlecenie. W przypadku naszego Centrum staramy się uczestniczyć w takich projektach, które dotyczą ważnych problemów dla państwa czy regionu. To daje dużą satysfakcję naukową.

Mówiąc o funkcjach uniwersytetu, możemy odnieść się do trendów w rozwoju nauki, które kładą nacisk na interdyscyplinarność, otwartość, korzystanie z narzędzi znanych z internetu. W moim przekonaniu **uczelnia musi być otwarta na to, co się dzieje dookoła.** W znacznej mierze zresztą jest. Warto sobie zawsze postawić pytanie, czy po stronie uniwersytetu występuje planowa polityka w tym zakresie. Odpowiedź będzie taka, że zawsze można robić więcej i lepiej.

Mechanizmy marketingu nauki

Marketing nauki jest faktem. Wynika z konkurencji o zasoby pomiędzy instytucjami naukowymi. Dostęp do zasobów uzyskuje się m.in. dzięki skutecznemu marketingowi, czyli pozyskiwaniu odbiorców (w sensie realnym i symbolicznym) efektów badań. Zasoby zaś są niezbędne do tego, by móc prowadzić badania. Koło się zamyka. Jeśli przyjrzymy się aktywności wiodących jednostek naukowych na świecie, gołym okiem dostrzeżemy aktywne, przemyślane działania marketingowe. Trzeba podkreślić, że marketingu nie można utożsamiać z promocją, czy reklamą i public relations, które oczywiście też odgrywają dużą rolę. **Marketing nauki zaczyna się od dobrze produktu naukowego, z którym musimy skutecznie**



Prof. Górniak (harmonijka) wraz z bardem Tomaszem Wachnowskim (XXXII Sympozjum „Współczesna Gospodarka i Administracja Publiczna”), fot. Jan Bielański

zapoznać i do którego musimy przekonać odbiorców (a najpierw ich zidentyfikować), dostarczyć w odpowiedniej formie, miejscu i czasie, i pó dobrze skalkulowanej cenie (także kwota wniosku grantowego na badania podstawowe jest taką ceną).

Nauka dostarcza rozwiązań nowych, twórczych, jest z natury rzeczy innowacyjna, dlatego skłonność do akceptowania „produktu” naukowego, czy podejmowania decyzji o finansowaniu zapowiedzi takiego „produktu” w postaci długofalowych badań jest w znacznej mierze oparta na **zaufaniu**, a to wyrabia się między innymi przez dotychczasowe efekty. Wiedza o tych efektach musi docierać do opinii publicznej i dobrze rozpoznanych decydentów, kontrolujących zasoby niezbędne do prowadzenia badań.

Humanista-wynalazca

Marketing nauki bazuje na produktach. Zapytać więc można **czym jest „produkt” w naukach społecznych i humanistycznych?** Co możemy nazwać wynalazkiem

w etnografii, demografii czy psychologii? O wynalazku w naukach technicznych mówimy wtedy, gdy odkrycie ma wyraźne ukierunkowanie praktyczne, rozwiązuje jakiś problem. Kolejnym krokiem jest innowacja, zastosowanie wynalazku, co zawsze ma także wymiar społeczny. Na gruncie humanistyki też możemy myśleć w takich kategoriach. Warto podać znany przykład: oryginalny pomysł na mikrokredyty, które w Bangladeszu pozwoliły złagodzić problem ubóstwa i który następnie był naśladowany w innych miejscach na świecie. Albo pomysły/wynalazki w zakresie metod nauczania i wychowania w szkole: każdy słyszał pewnie np. o metodzie Montessori. Nowe koncepcje terapii w psychologii, ale i oryginalne formy teatralne, które przecież też zaspakajają ważne potrzeby odbiorców, oryginalną koncepcją zmiany w sposobie funkcjonowania systemu emerytalnego itp. – to wszystko **może być traktowane tak, jak wynalazki.** Warto to zauważyć i wyciągnąć wnioski.

Co lubię?

Telefon komórkowy dla mnie to...

...jedno z podstawowych narzędzi pracy: komunikacja głosowa i tekstowa, kalendarz i organizator, dostęp do informacji, podręczny notatnik, kalkulator, chwila relaksu z muzyką, a nawet zdarza się, że okazja do lektury powieści...

Morze czy góry?

Zdecydowanie góry. „W górach jest wszystko, co kocham...”

Moje ulubione i popisowe danie

Z tego, co robię sam, najbardziej lubię sandacza w kurkach.

Zjawisko, które najbardziej wpłynęło na zmianę świata w przeciągu 50-100 lat to...

...odkrycie napędu umożliwiającego efektywne podróże kosmiczne.

W Krakowie najbardziej denerwuje mnie...

...korki i czas oczekiwania w magistracie na decyzję o warunkach zabudowy. Ale kocham Kraków i wiele jestem w stanie wybaczyć.

Proszę ocenić w skali (od nie cierpię do bardzo lubię)

Wiosna - Bardzo lubię i zawsze na nią czekam

Leniuchowanie - Wprost uwielbiam, ale już od wielu lat nie mam na to w ogóle czasu

Wędkarstwo - Bardzo lubię, ale nie uprawiam; W przeciwieństwie do gry w brydża, ryb nie da się łowić w telefonie.

Współczesna, polska muzyka rockowa - Lubię, ale nie wszystkie odmiany. Hey jest O.K. Lubię stare „kapele”, które ciągle trzymają poziom, częściej jednak sięgam po ich dawniejsze utwory.

Gry komputerowe - Nie lubię i nie gram, z wyjątkiem, sporadycznie, brydża w telefonie.

Twórczość naszych wieszczów - Jeśli mowa o „wielkiej czwórce” to Norwida ciągle bardzo lubię (wybiórco), Mickiewicza i Słowackiego nadal lubię, choć nie wracam do nich często (ale ciągle wracam), a znajomość z Krasińskim zakończyłem w liceum

Bycie naukowcem - To lubię najbardziej!

Całość ankiety w TEXTACH CITTRU na www.cittru.uj.edu.pl

Laboratorium nauk społecznych

O działalności powiązanego z UJotowską socjologią Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych (CEAPP) opowiada **Zuzanna Drożdżak**, doktorantka w Instytucie Socjologii UJ, członek zespołu CEAPP



W Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych (CEAPP) łączymy socjologiczną perspektywę z analityczną precyzją.

PRIORYTET: NAUKOWY ROZWÓJ

Na sukces naszego Centrum składa się wiele czynników. Rozpoznawalna marka i zaufanie, jakim darzą Centrum przedstawiciele kadr zarządzających, są efektem połączenia najwyższej jakości merytorycznych kompetencji z umiejętnością funkcjonowania na rynku usług analitycznych i konsultingowych. Nie osiągnęlibyśmy tego bez starannie dobranego zespołu ambitnych badaczy. Są nimi **doktorzy i doktoranci socjologii Uniwersytetu Jagiellońskiego**, pod kierunkiem profesora Jarosława Górniaka.

Warto podkreślić, że korzyści z wprowadzenia nauk społecznych na rynek usług badawczych są obustronne, a więc nie tylko my wykonujemy pracę usługową wobec zlecających, ale także czerpiemy z tego doświadczenia, poszerzając swoje kompetencje.

CEAPP nie jest instytucją stricte komercyjną, dlatego naszym najważniejszym kryterium doboru projektów jest przede wszystkim ich naukowy walor oraz prestiż. Badania, których się podejmujemy, odzwierciedlają nasze zainteresowania akademickie. Są to głównie:

polityki publiczne, metodologia nauk społecznych, rozwój regionalny, wspieranie przedsiębiorczości.

Patrząc zupełnie pragmatycznie, po pierwsze CEAPP pozyskuje środki na własny, dalszy rozwój naukowy. Po drugie, wyjście poza mury uczelni zapewnia nieustanny kontakt z rzeczywistymi problemami i wyzwaniem biznesu oraz administracji publicznej, co pozwala na nieustanną weryfikację i rozwijanie umiejętności praktycznych.

KORZYŚCI DLA STUDENTÓW

W prosty sposób przekłada się to na naszą pracę dydaktyczną oraz zakres kompetencji.

Z naszymi studentami możemy pracować na przykładach zaczerpniętych z praktyki badawczej i motywować ich do konfrontacji z realnymi problemami, z jakimi spotykają się w toku swojej pracy zawodowej.

Wymierną korzyścią naszej pracy jest fakt, iż **podejmujemy współpracę z firmami komercyjnymi**, które do celów dydaktycznych udostępniają nam swoje oprogramowanie i prowadzą dla studentów warsztaty badawcze, ciesząc się ogromną popularnością.



Zobacz: www.ceapp.uj.edu.pl

Socjologowie, którzy ukończyli specjalizację badawczą, pracują między innymi w kluczowych firmach badawczo-analitycznych, jak np. SPSS Polska, Gemius SA, GfK Polonia, SMG/KRC, PMR Ltd. Są też zatrudniani (jako analitycy) przez innych znaczących pracodawców, np. Grupę Onet, Interię, RMF, Urząd Statystyczny, Okręgową Komisję Egzaminacyjną i innych.

Jako, że nasi absolwenci są na rynku pracy doceniani i poszukiwani, obserwujemy coraz większe zainteresowanie specjalizacją „Badania społeczne i analiza danych” w Zakładzie Socjologii Gospodarki, Edukacji i Metod Badań Społecznych. Dzięki temu możliwe są także komercyjne projekty badawcze realizowane przez Sekcję Badawczą Koła Naukowego Studentów Socjologii.

OFERUJEMY NASZĄ WIEDZĘ

Idea, która przyświeca centrum jest **transfer wiedzy i wielostronna synergia**. Współpracujemy nie tylko z administracją i biznesem, ale także innymi jednostkami akademickimi, takimi jak np. działająca przy Uniwersytecie Ekonomicznym w Kra-

kowie Małopolska Szkoła Administracji Publicznej czy Szkoła Główna Handlowa w Warszawie. W chwili obecnej kluczowym projektem realizowanym w ramach Centrum jest wieloletnie ogólnopolskie badanie Bilans Kapitału Ludzkiego, realizowane w partnerstwie z Polską Agencją Rozwoju Przedsiębiorczości, mające na celu zdiagnozowanie zapotrzebowania przedsiębiorstw na pracowników o określonych kompetencjach i dostępności kompetencji na rynku pracy. □

W przeciągu kilku lat CEAPP zrealizowało kilka szeroko zakrojonych projektów badawczych i ekspertyz m.in. dla: Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Ministerstwa Finansów, Kancelarii Prezesa Rady Ministrów, Pracodawców Rzeczypospolitej, Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, Małopolskiego Urzędu Marszałkowskiego, i wielu innych. Liczba realizowanych projektów oraz ich rozmach sprawiają, że Centrum można nazwać **think tankiem polskiej administracji**.



Dominik Czaplicki
Biotechnolog
W CITTRU pracuje
jako menadżer
innowacyjnych
projektów naukowych.

Idealny obraz wnętrza

Lekarze od zawsze chcieli zajrzeć do środka organizmu – wtedy znacznie łatwiej nazwać i leczyć wiele urazów, zaburzeń czy chorób. Pierwszy przełom przyniosło zastosowanie promieni X przez pioniera obrazowania medycznego Wilhelma Röntgena.

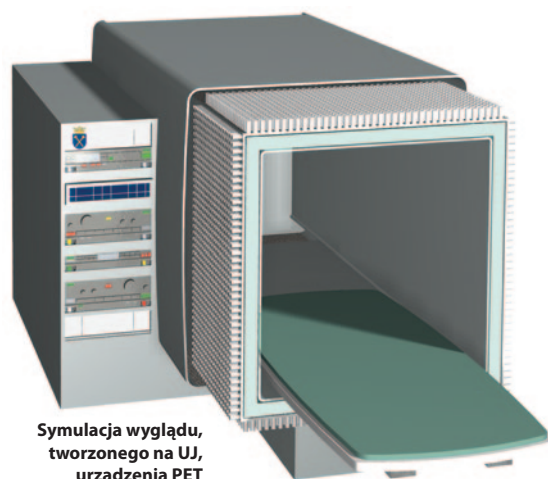
CZĄSTKI ELEMENTARNE W UŻYCIU

Mija już 110 lat od kiedy Röntgen otrzymał Nagrodę Nobla. Przez ten czas sposoby widzenia wnętrza ciała rozwinęły się i przyczyniły do ogromnego postępu medycyny. Jedną z najbardziej zaawansowanych technologicznie metod jest dziś **pozytonowa tomografia emisyjna** (ang. Positron Emission Tomography, w skrócie PET). Działa ona zupełnie inaczej niż znane wszystkim prześwietlenia rentgenowskie. PET opiera się na zjawiskach ze świata cząstek elementarnych i stanowi niezwykle czułe narzędzie dla lekarzy, znajdujące zastosowania od badań mózgu do poszukiwania przerzutów nowotworowych.

Aby zobrazować tkanki metodą PET, czyli np. obserwować aktywność mózgu czy śledzić wyniki leczenia, do organizmu pacjenta wprowadzony zostaje znacznik, czyli **nieszkodliwa substancja zawierająca atomy promieniotwórczego izotopu**. Ulegają one stopniowemu rozpadowi (zwanemu beta plus), podczas którego pojawia się cząstka zwana pozytonem. Jest to antyelektron, czyli odpowiednik elektronu, który w przeciwieństwie do niego posiada ładunek dodatni. Cząstki (materia) po zetknięciu z antycząstkami (antymateria) znikają, a w miejsce ich masy pojawia się energia; jest to proces zwany **anihilacją**. Antyelektron wytworzony podczas rozpadu beta plus niemal natychmiast napotyka na swej drodze elektron (składnik „zwykłej” materii, czyli komórek pacjenta), a w wyniku ich anihilacji **powstaje „błysk” energii zwany kwantem gamma**. Takie „błyski” wysyłane są z miejsca anihilacji dokładnie w przeciwne strony, czyli pod kątem 180 stopni. Dzięki temu po zaobserwowaniu kwantów gamma przez dwa leżące naprzeciw siebie detektory **można zlokalizować promieniotwórczy izotop w ciele pacjenta**. Stąd już tylko krok do wykreślenia trójwymiarowego obrazu organizmu.

PET UDOSKONALONY

Niestety, opisana metoda **nie jest wolna od ograniczeń**. Obecnie stosowane systemy detekcji kwantów gamma opierają się na użyciu drogich kryształów substancji nieorganicznych. Z tego względu tomografy są bardzo drogie, a ich rozmiar – ograniczony; nie mieści się w nich cały pacjent, a obrazowanie trzeba przeprowadzać „na raty”. Ponadto rozdziel-



Symulacja wyglądu,
tworzonego na UJ,
urządzenia PET

czość uzyskanych zdjęć również pozostawia wiele do życzenia.

Tym wadom ma zaradzić **wynalazek prof. Pawła Moskala** rozwijany na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ. Dzięki zastosowaniu nowych materiałów, którymi są pewne polimery organiczne (przypominające popularne „pleksi”), koszt tomografu uda się znacznie ograniczyć. Co więcej, ulepszone metody analizy sygnału poprawią rozdzielczość i pozwolą na zmniejszenie dawki promieniotwórczego znacznika. Nowe podejście pozwoli również na zbudowanie większych urządzeń dających możliwość obserwacji całego ciała pacjenta. Wszystko to wpłynie na **zwiększoną dostępność PET dla pacjentów** i rozszerzy zakres stosowania tej metody. W połowie maja 2011 opisana technologia była prezentowana przez CITTRU podczas konferencji **EuroMedtech** – jednej z głównych europejskich imprez poświęconych nowym urządzeniom i technologiom medycznym. Podczas targów udało się nawiązać kontakt z kilkoma partnerami przemysłowymi, w tym liderem w branży – firmą Philips. Poprzez promocję wynalazku oraz kontakty z przemysłem CITTRU poszukuje firm i inwestorów zainteresowanych rozwojem technologii, którzy mogą pomóc w **zbudowaniu prototypu i wprowadzeniu nowych tomografów na rynek**. Dzięki funduszom strukturalnym UE uzyskano ochronę patentową wynalazku w Polsce i za granicą. □

Zapytaj eksperta: Prawo autorskie -nauka-internet

Na nadesłane do CITTRU pytania studentów i naukowców odpowiada
dr Justyna Ożegalska Trybalska,
adiunkt w Instytucie Prawa Własności Intelektualnej UJ,
specjalista ds. prawa autorskiego i prawa internetu



MATERIAŁY WYKŁADOWE W INTERNECIE

Martyna pyta, czy może publikować przygotowane przez siebie materiały wykładowe, np. w internecie. Nie wie, czy może to robić ze względu na cytaty, które zaczerpnęła z publikacji naukowych (w tym także ilustracje). Nie jest też pewna, kto posiada prawa autorskie do tych materiałów – ona czy pracodawca?

Po pierwsze, należy zwrócić uwagę, że ograniczenia w zakresie korzystania z cudzych wytworów intelektualnych na gruncie prawa autorskiego dotyczą tylko i wyłącznie **utworów**. Z zakresu ochrony prawnoautorskiej wyłączone są m.in. wyniki badań „jako takie”. Ochrona ta może dotyczyć tylko ich indywidualnej formy wyrażenia. Oznacza to, że można przejść do swojej prezentacji same wyniki, ale nie można przejść konkretnej, graficznej postaci, w jakiej zostały przedstawione. Jednak, przejmując nawet same wyniki, warto wskazać ich autora, aby uniknąć ewentualnych zarzutów o nierzetelność w nauce.

Po drugie, prawo autorskie przewiduje możliwość korzystania z cudzych utworów w ramach tzw. prawa cytatu (patrz ramka).

Ograniczenia dotyczące udostępniania utworów w internecie dotyczą tzw. **dozwolonego użytku osobistego**, umożliwiającego korzystanie z utworów dla własnych potrzeb (oraz potrzeb osób pozostających w bliskim stosunku pokrewieństwa, towarzyskim) w sposób niezarobkowy. To w żaden sposób nie obejmuje „publicznego udostępniania utworów”, jak np. umieszczania utworów w internecie, gdzie każdy ma do nich dostęp. Zgodnie z ogólnymi zasadami prawa autorskiego, pracownik naukowy (twórca) **zachowuje prawo do swoich utworów naukowych** stworzonych w ramach wykonywania obowiązków pracowniczych. Ta zasada może być modyfikowana przez odmienne uregulowania zawarte w umowie o pracę i/lub wewnętrzne regulaminy uczelni, jak jest np. w przypadku Regulaminu ds. Własności Intelektualnej, obowiązującego na UJ.

LEGALNE OPROGRAMOWANIE DO BADAŃ

Andrzej pyta, czy recenzenci pracy, inne instytucje lub osoby, oceniając prowadzone ekspertyzy i badania (oraz publikacje), mogą wystąpić o przedstawienie dowodów legalności oprogramowania, na którym badania są wykonywane?

Nie istnieje żaden obowiązek dokonywania kontroli legalności oprogramowania przez tego typu podmioty, i w praktyce nie spotyka się z ich strony żądania przedstawiania dowodów, że osoba, która wykorzystywała oprogramowanie w swoich badaniach ma stosowne uprawnienia (zwykle wynikające z umowy licencyjnej) do legalnego z niego korzystania. Jednakże w pewnych wypadkach, wewnętrzne regulaminy, zasady prowadzenia projektów badawczych, programy/instytucje finansujące badania, mogą przewidywać tego typu wymogi. Nie wynikają one jednak z przepisów prawa autorskiego, ale też nie są w ich świetle zabronione. Nie zmienia to faktu, że w każdym przypadku stosowanie nielegalnego oprogramowania stanowi naruszenie praw autorskich, zwłaszcza, że w stosunku do programów komputerowych wyłączony jest dozwolony użytek osobisty.

PRAWO CYTATU

Warunkami korzystania z fragmentów cudzych utworów albo małych utworów (np. zdjęć), są:

- 1) dosłowne przejęcie utworu lub jego fragmentu,
 - 2) wyraźne oznaczenie go w swoim utworze,
 - 3) **podanie autora i źródła,**
 - 4) celem korzystania z cudzego utworu jest wyjaśnienie, **nauczanie, analiza krytyczna.**
- Korzystanie z cudzych utworów w ramach prawa cytatu nie jest ograniczone jeśli chodzi o formy, tzn. materiały, w których znajdują się cytaty. Mogą być kserowane, umieszczane w sieci, publicznie prezentowane na wykładach, itp.

ILU AUTORÓW PUBLIKACJI?

Tomasz i Paweł byli członkami zespołu badawczego, który opracował materiał kompozytowy. Na podstawie tych badań powstała publikacja. Następnie pracowali już sami nad ulepszeniem tego kompozytu. Zastanawiają się, czy autorami artykułu podsumowującego te badania powinni być także pozostali członkowie wspomnianego wcześniej zespołu.

Należy tutaj odróżnić trzy kwestie:

- 1) **współautorstwo wynalazku**, za jaki można uznać materiał kompozytowy – zgodnie z przepisami prawa własności przemysłowej, współautorstwo wynalazku powinno być oznaczone w publikacjach, dokumentach patentowych itp.
- 2) **współautorstwo wyników badań** – wyniki badań nie podlegają ochronie. Formalnie nie będzie potrzebna

zgoda autorów badań, ale także i w tym przypadku przypomnę, że dobrze jest wskazać nazwiska osób, które przeprowadziły badania.

- 3) **współautorstwo publikacji** (prawo autorskie) – współautorstwo determinuje wkład twórczy osób przygotowujących publikację. Jeżeli drugą z publikacji stworzą tylko dwie osoby, tylko one są jej współautorami w rozumieniu prawa autorskiego. Rekomendowane jest jednak wskazanie w publikacji, że wcześniejsze badania dotyczące kompozytu prowadzone były w szerszej grupie określonych osób (tu wymienić członków zespołu badawczego).



MOJE BADANIA, NIE MOJA PREZENTACJA

Jacek zastanawia się, czy kierownik zakładu, w którym on pracuje, nie złamał jego praw autorskich, prezentując na konferencji wyniki jego badań, bez wskazania na niego, jako autora.

Niestety, **przejęcie samych wyników badań**, czy nie oznaczenie ich nazwiskiem autora, **nie stanowi naruszenia praw autorskich**. Naruszenie takie miałoby miejsce, gdyby Pan opisał te badania np. w artykule naukowym, a kierownik prezentowałby fragmenty tego artykułu bez Pana zgody i bez podania Pańskiego nazwiska. Dopiero wtedy można by było rozpatrywać problem naruszeń.

Trzeba jednak pamiętać, że **twórczość naukowa**, w tym m.in. wyniki badań, stanowią Pana dobro osobiste i **chronione są na gruncie przepisów kodeksu cywilnego**. Wobec tego, przejęcie takiej twórczości przez inną osobę może być analizowane w kontekście naruszenia tego dobra osobistego. „Nietożlane” wykorzystanie cudzej twórczości może być też traktowane jako naruszenie „etyki (dobrych obyczajów) w nauce”, które może być sankcjonowane na podstawie uczelnianych postępowań dyscyplinarnych.

DOKTORAT W CC?

Karolina pyta, czy może na licencji Creative Commons z uznaniem autorstwa umieścić w sieci swój doktorat bez zgody uczelni lub promotora?

Co do zasady, autorskie prawa majątkowe do pracy doktorskiej **należą do doktoranta** i to on (nie promotor czy uczelnia), ma wyłączne prawo w zakresie decydowania, na jakich zasadach chce ją udostępniać. Może wybrać np. licencje CC. Ta zasada obowiązuje, jeżeli doktorant nie jest jednocześnie pracownikiem uczelni oraz jeżeli nie istnieją jakieś odrębne szczegółowe uregulowania np. w regulaminie studiów doktoranckich, w wewnętrznych regulaminach uczelni, które mogą określać odmienne zasady w zakresie eksploatacji utworów stworzonych przez doktorantów.

CYTOWANIE BLOGA W PUBLIKACJI

Piotr chciałby zacytować w swoich badaniach opinie autora bloga, jednak nie może się z nim skontaktować, nie zna także jego nazwiska. Czy wystarczy, że cytaty zaczerpnie stamtąd oznaczając adresem strony oraz określi datę ich skopiowania?

Przy założeniu, że cytowany fragment jest utworem w rozumieniu prawa autorskiego, **podanie autora utworu jest obowiązkowe**, gdyż jest jednym z warunków korzystania z utworów w ramach „prawa cytatu”. Z tego punktu widzenia, samo podanie strony, czy wskazanie tego, kiedy utwór był skopiowany – w praktyce może być niewystarczające. Zgodnie z przepisami prawa autorskiego, można korzystać w utworów w ramach dozwolonego użytku pod warunkiem wymienienia imienia, nazwiska oraz źródła. Co prawda wskazuje się, że spełnienie tego obowiązku **powinno „uwzględnić istniejące możliwości”**, ale zawsze w przypadku nie oznaczenia autorstwa należy wykazać, że takie okoliczności miały miejsce, np. że autor publikacji jest anonimowy (nieznany). Proszę też pamiętać o pozostałych warunkach korzystania z cudzych utworów (patrz ramka).

DO KOGO NALEŻĄ WYNIKI?

Katarzyna ma pomysł na ciekawy temat badawczy – serię eksperymentów. Chce zaproponować ich wykonanie oraz napisanie pracy magisterskiej/doktorskiej magistrantowi/doktorantowi. Interesuje ją, czy będzie mogła napisać artykuł dotyczący uzyskanych wyników bez udziału tej osoby, nie dopisując jej do autorów publikacji?

Sam pomysł na nawet najbardziej ciekawy temat badawczy nie jest chroniony prawem autorskim. Z tego powodu autorem publikacji będzie osoba, która ją napisała, a nie ta która poddała pomysł tematu badawczego, którego dotyczy publikacja. Ponieważ na gruncie prawa autorskiego nie są też chronione same wyniki badań, a tylko indywidualny sposób ich wyrażenia, oznacza to, że **będzie Pani mogła wykorzystać te badania w swoich publikacjach.** W świetle prawa autorskiego osoba, która uzyskała dane wyniki badań, nie będzie współautorem publikacji i nie trzeba jej dopisywać do autorów publikacji.

Pomimo tego dobrze jest wskazać nazwisko osoby, która przeprowadziła badania. To pozwoli uniknąć ewentualnego zarzutu braku rzetelności naukowej poprzez przywłaszczenie sobie cudzych wyników badań. □

Odpowiedzi na pozostałe pytania znajdziecie na:
www.facebook.com/nimb.cittru

BYŁO

Naukowiec dziennikarzem

Stworzyć dobry popularnonaukowy tekst, najlepiej taki, który zainteresuje media, to niełatwe zadanie. O tym mogli przekonać się naukowcy uczestniczący w **kwietniowych, elitarnych warsztatach** zorganizowanych przez CITTRU w ramach Szkoły Promocji Nauki.



Zaproszony ekspert, **Sławomir Zagórski**, szef Działu Nauka Gazety Wyborczej zaproponował uczestnikom udział w **symulacji kolegium redakcyjnego**, podczas którego mogli oni nie tylko poznać specyfikę pracy dziennikarzy, ale przede wszystkim dowiedzieć się, czym jest dziennikarski news, jak pisać ciekawie i zrozumiale o trudnych naukowych zagadnieniach. Warsztaty ujawniły dziennikarskie talenty naukowców. Kilku z nich otrzymało propozycję współpracy z „Gazetą Wyborczą”, czego owoce mogliśmy zobaczyć a właściwie przeczytać w jej wydaniu z 19 maja 2011. Wtedy ukazał się, **opracowany w trakcie warsztatów, artykuł** fizyków z Zakładu Optyki Atomowej UJ, dotyczący nowatorskiej metody rezonansu z użyciem helu.

TRWA

9300m² nowoczesnej nauki

W NIMBle najczęściej piszemy o marketingu nauki, naukowym biznesie, nauce otwartej. Tymczasem warto podkreślić, że w CITTRU działa też prężne grono specjalistów zajmujących się pozyskiwaniem finansowania na kluczowe inwestycje UJ. Jednym z efektów tej aktywności jest doprowadzenie do uruchomienia

budowy największej inwestycji Wydziału Filologicznego. Sukcesem zakończył się ostatni etap prac przygotowawczych zmierzających do wybudowania kompleksu dydaktyczno-naukowego **Paderevianum II**. Po wielu miesiącach przygotowań, 18 maja br., podpisana została umowa z generalnym wykonawcą inwestycji – konsorcjum firm Budostal 2 S.A i Elektromontaż Kraków S.A. Przedsięwzięcie to należy do kluczowych projektów województwa małopolskiego i jest finansowana ze środków europejskich MRPO.

Za prawie **49 mln zł**, w okresie 30 miesięcy wybudowane zostaną dwa nowe budynki. Ich łączna powierzchnia to ponad 9300 m². Będą one wykorzystywane głównie przez studentów i pracowników Instytutów Filologii Angielskiej i Germańskiej.

TRWA

CITTRU współpracuje, CITTRU patronuje

Radiofonia. Współpraca z tą akademicką rozgłośnią (100,5 FM) zaowocowała kilkoma audycjami, w których mówiliśmy m.in. o innowacyjności, Nauce 2.0, akcji „Zapytaj eksperta” (patrz str. 15). Kolejne audycje pojawią się jesienią. Posłuchaj bieżących nagrań na: citrus.wrzuca.pl

B+R=€ Nauki społeczne dla gospodarki. Projekt WSE im. Tischnera. Tematyka: współpracy nauk społecznych i gospodarki, szkolenia dla humanistów. CITTRU jest patronem tej inicjatywy. Szczegóły: www.bepuser.pl

BIOIDEA. Konkurs. Organizator: JCI Ventures. Tematyka: poszukiwania najlepszych projektów wdrożeniowych z branży Life Science. CITTRU było patronem tego przedsięwzięcia. Szczegóły: www.jciventure.pl

BYŁO

Komiks na pikniku

Nasze komiksy z serii „Z życia naukowca” zadebiutowały w całej krasie podczas **warszawskiego Pikniku Naukowego**. Bardzo liczne grono odwiedzających mogło popatrzeć, jak oczami artystki (rysowała Emilia Dziubak) widziane są podstawowe atrybuty naukowca: kreatywność, ale i błędzenie w chmurach, pasja naukowa, a także nieprzypisywanie wagi do mód



fot. Emilia Dziubak

i trendów, mozolna praca oraz rola przypadku. Wystawa była możliwa dzięki współpracy z Centrum Nauki Kopernik. Kolejna ekspozycja: lipiec 2011, w Ośrodku Kultury Norwida w Krakowie.

TRWA

Letni semestr Szkoły Promocji Nauki zakończony

I tym razem szkolenia cieszyły się ogromną popularnością. Trudno się temu dziwić, skoro wiedzę z zakresu czterech kluczowych umiejętności promotora nauki przekazywali wybitni trenerzy.

Uczestnicy warsztatów, a wśród nich pracownicy naukowcy, doktoranci i studenci, mieli okazję szlifować sztukę autoprezentacji, dowiedzieli się, jak skutecznie współpracować z drukarnią przy przygotowywaniu materiałów poligraficznych, jak pracować z mediami a także, na czym polega strategia promocji nauki w internecie.

Każde ze szkoleń zostało bardzo wysoko ocenione, co jest komplemmentem zarówno dla prowadzących, jak i dla nas, organizatorów. Cieszymy się z tak dobrego odbioru a tych, którym nie udało się wziąć udziału tym razem, zachęcamy do śledzenia naszej strony i profilu na Facebooku lub zapisania się do newslettera. **Kolejne warsztaty Szkoły Promocji Nauki już jesienią!**

Dodatkowo w ramach tzw. e-zerówki przed warsztatami („**Promocja nauki: inspiracje i porady**”) uzupełnialiśmy wiedzę zdobywaną w trakcie szkoleń praktycznymi poradami dotyczącymi popularyzacji wiedzy. Poradnikowe teksty (m.in. „Vademecum redaktora publikacji promocyjnej”, „Naukowa strona www bardziej popularna”, „Cztery powody, dla których warto promować naukę”), można znaleźć na naszej stronie: www.cittru.uj.edu.pl.



Sławomir Zagórski

Biolog i dziennikarz.
Kieruje działem Nauka
w Gazecie Wyborczej.

GOŚCINIE

Wespół zespół

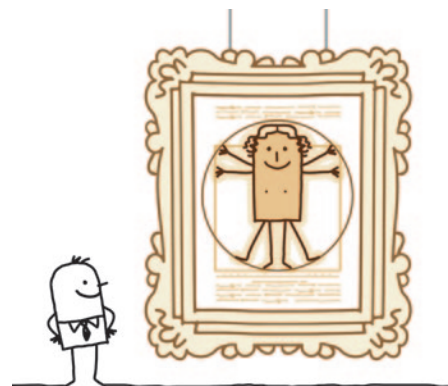
Jakie trzeba mieć cechy, by osiągnąć sukces w pani/pana dziedzinie? - pytałem ostatnio kilkoro luminarzy polskiej nauki. „Gdy zaczynałem pracę, technika i technologia były na takim etapie rozwoju, że dało się nad tym panować” powiedział mi wybitny inżynier chemik. „Dziś natłok informacji jest tak duży, że to nie możliwe” - dodał szybko. „Żeby więc być na topie, trzeba się wyspecjalizować”.

Tę prawdę zna każdy naukowiec. I część z przyjemnością zagłębia się w swojej dziedzinie. Ale są i tacy, którzy byliby nieszczęśliwi, gdyby zamknęli się wyłącznie w wąskiej specjalności.

Przychodzą mi natychmiast do głowy lekarze-naukowcy. Na naszych oczach powoli **umiera królowa medycyny - interna**. Nie da się być jednocześnie wybitnym kardiologiem, nefrologiem i gastrologiem. Śmiejemy się, że wkrótce będziemy mieli specjalistów od trzeciego palca prawej ręki, a przecież sami chcemy się leczyć u takich lekarzy, którzy traktują chorego holistycznie i postrzegają organizm jako całość. Dziś wybitnych internistów w Polsce już niewiele, dlatego chorzy coraz częściej pielgrzymują od specjalisty do specjalisty, a ci rzadko pytają, co kolega zlecił wcześniej.

Być może to tylko narzekania kogoś, komu zdaje się, że dawniej było lepiej. Ale nie mogę się oprzeć wrażeniu, że ta dawna, romantyczna nauka, była bardziej ludzka, a do tego ciekawsza. I że ci, którzy zaczynali karierę

ASOCJACJE i ABERRACJE



Rys. R.I.

pół wieku temu, mieli fajniej. „Uważam, że najciekawsze rozwiązania rodzą się nie z wąskiej specjalności i cyzelowania czegoś, tylko z szerszego spojrzenia” - mówi wspomniany inżynier chemik.

Może więc odpowiedzią na tę nieuchronną specjalizację jest współpraca naukowców różnych dyscyplin? Tyle, że o taką współpracę wcale nie łatwo. „Ludzie muszą się wyjątkowo lubić, no i mieć przekonanie do takich wspólnych działań” - przekonywała mnie inna rozmówczyni, wąsko wyspecjalizowana biologka.

A zatem, w tych mniej romantycznych czasach, życzyć wszystkim zaczynającym przygodę z nauką - chemikom, lekarzom, a także humanistom - świetnej współpracy z kolegami. To może być recepta na sukces!



Bożena Podgórná

Polonista
z doświadczeniem
w mediach. W CITTRU
zajmuje się promocją
nowoczesnej nauki.

**GŁOS
Z CITTRU**

Podziwu godna π

„Fundamentem nauki jest poszukiwanie prawdy. Droga uczonego jest trudna i wiąże się z wyrzeczeniami, ale pytanie o opłacalność tych wyrzeczeń to nonsens” - stwierdził w jednym z wywiadów prof. Andrzej Białas, wybitny fizyk i prezes Polskiej Akademii Umiejętności.

To poszukiwanie prawdy jest motorem działań. Wynika z zamysłu nad tym, jak świat jest ogromny i skomplikowany, ile małeńki człowiek zdołał już zrozumieć a jak wiele zagadek jeszcze przed nim. Wszystko to bardzo skomplikowane. Jak więc o tym opowiadać tym, którzy nie są uczonymi?

Niedawno zorganizowaliśmy warsztaty, w trakcie których grupa młodych naukowców szukała odpowiedzi na pytanie „jak pisać tekst popularnonaukowy?”. W znalezieniu odpowiedzi pomagał im Sławomir Zagórski.

W czasie wspomnianych spotkań każdy otrzymał chwilę, aby przekonać innych, że temat, którym się zajmuje, jest właśnie tym najciekawszym, najbardziej godnym uwagi. Po każdej wypowiedzi z sali padało mnóstwo pytań a otrzymane odpowiedzi odkrywały nam kolejne niuanse, które dodawały tym historiom smaku. Z przyjemnością słuchaliśmy argumentów, jeszcze bardziej interesowały nas same teksty, które w większości powstały na gorąco.

To doświadczenie pozwoliło mi zrozumieć, że racjonalne argumenty, mówiące o tym, iż warto popularyzować naukę, to nie wszystko. Nie wystarczy wiedzieć, że to nasz obowiązek, bo dostęp do informacji publicznej zagwarantowany jest ustawowo. Nie wystarczy wierzyć, że to zapewni trwałość, wspomaga rozwój i przynosi ciekawe pomysły i inspiracje. Chcąc zainteresować innych, **musimy przede wszystkim umieć przekazać nasz ZACHWYT**, tak jak robili to uczestnicy spotkania. Przekonałam się wtedy, że w każdym z nas tkwi potrzeba dzielenia się tym, co nas pasjonuje. Robimy to z wielką chęcią, kiedy czujemy życzliwość i otwartość odbiorcy. Osobom, które prezentowały swoje tematy wystarczyło przekonanie, że ktoś ich wysłucha. Polscy naukowcy powinni takie przekonanie w sobie pielęgnować, bo tylko wtedy będą mogli zaszczepić swoje zamiętnienie do poszukiwania prawdy życzliwym odbiorcom, których naprawdę jest wielu. A gdzie szukać wzorców?

„Podziwu godna liczba pi” - pisała Wisława Szymborska w jednym z wierszy na temat tej liczby niewymiernej. Autorka utworu o swoim zachwycie przekonuje nas z łatwością, ale to nie wszystko. Ona wzbudza go w nas samych. Trudno byłoby dorównać jej kunsztowi, ale czy nie warto próbować?

WWyłowione

CultureLab - świetny blog wydawany przez „New Scientist”, pokazujący koneksje sztuki, humanistyki i nauk ścisłych.

www.newscientist.com/blogs/culturelab

Blog Pawła Szczęsnego z UW. Rzetelny zbiór informacji na temat nauki otwartej - ciekawe linki, sporne tematy, nowe trendy.

naukaotwarta.wordpress.com

O przyszłości, prognozowaniu, tym co nas może spotkać. Debaty, prezentacje, naukowe wykłady. Warto zerknąć do działu „Series” i w odcinku 39 zobaczyć, jak może wyglądać (ocami badaczy) życie w 2050 roku.

bigthink.com

Po prostu NASA - strona świetnie poukładana i nienachalnie edukacyjna. Wzór!

www.nasa.gov

Zbiór, stale aktualizowanych nagłówków z czołowych naukowych stron świata (m.in. „New Scientist”, Mind Hacks, BBC Science News).

science.alltop.com

Na tej stronie dowiesz się wszystkiego na temat infrastruktury gridowej, czyli maszyn obliczeniowych wielkiej mocy, służących do prowadzenia badań naukowych.

www.plgrid.pl

Agregator blogów naukowych, gdzie znaleźć można wiadomości dotykające różnych aspektów nauki, nauczania, idei otwartego i nieograniczonego dostępu.

www.science3point0.com/bloggers

Całkiem poważne, amerykańskie muzeum... newsów

www.newseum.org

Podróż do miejsca, skąd się wywodzimy i dokąd zmierzamy - takim hasłem wita portal Evolution; świetnie skrojona i przyjazna przestrzeń, której ramy określają słowa kluczowe: Darwin, wymieranie, zmiana, ludzkość, religie, pleć i przetrwanie.

www.pbs.org/wgbh/evolution

Jak motyl z kokonu

Pamiętacie niegdysiejsze krakowskie Muzeum Przyrodnicze na ul. Św. Sebastiana? Tak, rzeczywiście było tam szaro, trochę brudno i ogólnie dość nieciekawie. Pamiętacie? Zapomnijcie więc.



Młody python zaczyna ziemską przygodę.
Fot. Aquarium Kraków

Od kilkunastu miesięcy muzeum przeobraża się, jak motyl z kokonu. Oprócz dawnych atrakcji, np. nosorożca włosatego, miejsce to rozwinęło skrzydła w tętniących życiem działach: akwarystycznym, herpetologicznym (związanym z gadami i płazami) oraz insektarium. W Muzeum Przyrodniczym, które przybrało nazwę Aquarium Kraków, można zobaczyć ryby słono i słodkowodne (w tym potężną amazońską arowanę), gady z lasów tropikalnych i pustyni (w tym helodermę, jadowitą jaszczurkę) oraz liczne grono ptaszników i modliszek. Można tam śmiało zabierać dzieciaki, spędzić godzinę lub dwie, a nawet więcej - jeśli skorzystamy z programów edukacyjnych.

Aquarium się rozwija, niemniej **nie jest jeszcze doskonałe**. Moje zastrzeżenia budzi mieszanie gatunków z odmiennych biotopów w tych samych zbiornikach, prezentowanie gatunkowych hybryd (np. Pielęgna Papiusza), także tu i ówdzie nieporządek w akwariach. Ale to da się poprawić. W Krakowie rozkwita kolejne ciekawe miejsce, które uczy i pokazuje, że świat przyrody jest fascynujący. **PŻ**

Promocja nauki po poznańsku

W całej Polsce inicjatyw promujących naukę jest coraz więcej. Jednym z ciekawszych pomysłów jest „Shot Naukowy” z Poznania.

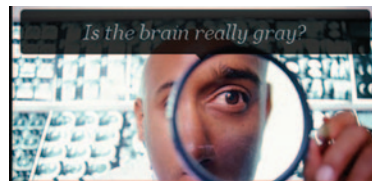
„Shot Naukowy” to program telewizyjny, w którym podejmowano już tematy związane np. z chorobami cywilizacyjnymi czy nowymi technologiami, medycyną sądową, kwestią równości szans w dostępie do edukacji itp.

W następnych odcinkach będzie o materacach auksetycznych (autorzy obiecują, że wyjaśnią to pojęcie!), a także o tym, jak korzystne może być dla naszego zdrowia owcze mleko i co kryje się pod tajemniczą nazwą Silesian Greenpower. Programy emitowane są na kanale TVP Poznań - najbliższe odcinki 3 i 17 czerwca 2011. Archiwum dostępne jest także na stronie www.naukaipostep.pl.

Na stronie znajduje się też **Elektro-niczne Archiwum Techniki**. Dzięki pracy specjalistów można oglądać unikatowe rysunki maszyn i urządzeń, utrwalone i opisane przez członków Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Mechaników Polskich. To gratka dla pasjonatów! **BP**

Co? Jak? No właśnie...

Wpisując w przeglądarce **curiosity.discovery.com** z miejsca znajdujemy się w innym świecie. Krainie pytań i odpowiedzi, miejscu, gdzie nauka mocno przytula się do codzienności. Już pierwszy rzut oka na ten uruchomiony przez popularną stację Discovery portal pozwala zorientować się, że jesteśmy w miejscu, o którym - jeśli nie marzyliśmy, to przynajmniej chcieliśmy takie znać. Na przykład pytanie: czy mózg ma naprawdę szary kolor? (mówimy przecież o szarych komórkach) lub czy karmienie piersią wpływa na inteligencję (karmionego oczywiście)?



curiosity.discovery.com

Pytań i wyjaśnień można poszukiwać w kilkunastu kategoriach. Ja zerknąłem (całkiem przypadkowo) do działu Oceanografia oraz System Słoneczny. I co? I dowiedziałem się (wreszcie), w jaki sposób Księżyc wpływa na powstawanie przyływów oraz co się dzieje z człowiekiem przebywającym w przestrzeni kosmicznej bez skafandra (najpierw zamarnie czy wybuchnie?). Jedynym pytaniem, na które strona nie udzieliła przekonującej odpowiedzi była kwestia: jak smakuje woda odkryta na Marsie? Może ktoś z czytelników wie? **PŻ**

Chcecie coś polecić na łamach NIMBa? Zapraszamy!

Piszcie na nimb@uj.edu.pl

KATALOG INNOWACJI UJ

CHEMIA OGÓLNA

IMMUNOLOGIA

FARMAKOLOGIA

NOWE MATERIAŁY

METEOROLOGIA

FARMACJA

BIOCHEMIA

FIZYKA KWANTOWA

BIOTECHNOLOGIA

ZOBACZ:

WWW.CITTRU.UJ.EDU.PL

DLA BIZNESU > OFERTA UJ DLA FIRM

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



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

