

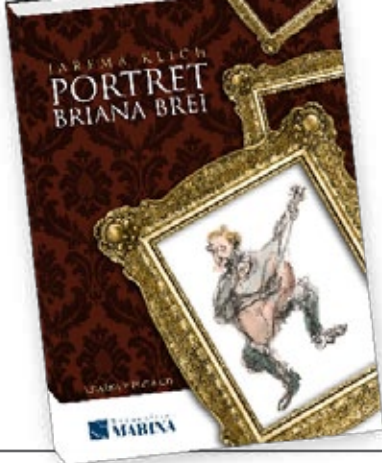
Żak

Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej

ISSN 1730-5152 / Numer 4[92] / luty 2011 / Rok XII

TEMAT NUMERU

Studenckie panopticum



JEREMA KLICH I KRZYSZTOF PEŁECH

Zapraszamy na spotkanie autorskie z muzykami Jarema Klichem i Krzysztofem Pełchem poświęcone książce pt. *Portret Briana Brei* oraz płycie *Regreso*.
W programie historia powstania opowiadań oraz mini koncert gitarzystów.

18 LUTEGO 2011 R.
GODZ 19:00

empik

RENOMA

III PIĘTRO
UL. ŚWIDNICKA 40,
WROCŁAW

REPERTUAR

LUTY 2011



Ścigając zło - rewia sensacyjna

GOŚCINNIE NA SCENIE TEATRU POLSKIEGO, UL. ZAPOLSKIEJ 3

02 Śr	03 Cz	04 Pt	05 Sb	06 Nd	09 Śr	10 Cz	11 Pt	12 Sb	13 Nd
20:00	20:00	20:00	17:00 20:00	17:00	20:00	20:00	20:00	17:00 20:00	17:00
Mdłość, Mnieźłość, Miłość MAŁA SCENA TEATRU MUZYCZNEGO CAPITOL UL. PIŁSUDSKIEGO 72 (W OFICYNIE)					Ashia Grzesik - recital MAŁA SCENA TEATRU MUZYCZNEGO CAPITOL UL. PIŁSUDSKIEGO 72 (W OFICYNIE)				
Czarnoksiężnik z Krainy Oz GOŚCINNIE NA SCENIE CS IMPART UL. MAZOWIECKA 17					Opera Smocza SALA BALETOWA, WEJŚCIE PRZEZ MAŁĄ SCENĘ UL. PIŁSUDSKIEGO 72				
rzecze Budda Chinaski MAŁA SCENA TEATRU MUZYCZNEGO CAPITOL UL. PIŁSUDSKIEGO 72 (W OFICYNIE)					Evergreen MAŁA SCENA TEATRU MUZYCZNEGO CAPITOL UL. PIŁSUDSKIEGO 72 (W OFICYNIE)				
Hair GOŚCINNIE NA SCENIE CS IMPART, UL. MAZOWIECKA 17					Rezerwacja i sprzedaż online: www.teatr-capitol.pl Rezerwacja telefoniczna: 71 789 04 51, 71 789 04 52				
	24 Cz	25 Pt	26 Sb	27 Nd					
	19:00	19:00	19:00	17:00					

Nowa kasa biletowa - od stycznia 2011 w budynku Administracji, ul. Piłsudskiego 72 (przy wejściu na Małą Scenę),
czynna od poniedziałku do soboty w godz. 12-19. Bilety można nabyć również na godzinę przed każdym spektaklem na Małej Scenie
oraz na scenach gościnnych - na godzinę przed każdym spektaklem.

od redakcji

W lutym homo sapiens sapiens zamieszkuje tereny klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego ma ochotę być na antypodach. Wybiera się do słonecznych miejsc, w których w lutym temperatura powietrza bije rekordy i osiąga najwyższe wartości w historii pomiarów. Wszystko po to, by stymulować szyszynkę do wydzielania dobrego humoru. Są i tacy, którzy szczęście serwują sobie w innej postaci, a swoje kroki kierują do zimnych rejonów Ziemi. Magda, Jarosław, Łukasz i Maciej mobilizowani miłością do gór i ciekawością do rzeczy niepoznanych wyruszają w podróż na Ural Subpolarny.

W numerze prezentujemy artykuł, który przybliży ideę podróżników. „Żak” objął patronat nad wędrówką – po zakończeniu misji będziemy gościć wspomnianą ekipę na spotkaniu otwartym dla studentów. Zapraszam już teraz. Tkwiąc przez chwilę w temacie wypraw zachęcam do zainteresowania się artykułem o lotach na Czerwonej Planecie oraz tekstami o podróżach w przyszłość do realiów po studiach czy świata nowoczesnych technologii. Namawiam do odwiedzania naszej strony internetowej, na której poprzez odpowiedni formularz możecie dołączyć do naszego zespołu czy zgłosić o czym chcielibyście

przeczytać. Do współpracy z nami szczególnie zachęcam osoby, które chciałyby wesprzeć dział promocji i reklamy. Zgłoszenia przyjmujemy do końca lutego na adres zak_pwr@pwr.wroc.pl. Wkrótce na stronie pojawią się informacje o plenerowych spotkaniach z czytelnikami, które będą się odbywały raz w miesiącu. Omiłam niepostrzeżenie temat sesji i dyskretnie przemycam jedno słowo: powodzenia.

PAULINA MOSIOŁEK
REDAKTOR NACZELNA

spis treści

- | | | | |
|-----------|--|-----------|--|
| 4 | Pocztówka z przyszłości | 16 | Dreszczyk cyberemocji |
| 5 | Okiem sceptyka: Proces boloński | 17 | Za granicę po wiedzę i doświadczenie |
| 6 | Zróbmy coś za darmo | 18 | Recenzja powieści: |
| 7 | Efemeryda | | <i>Mechanizm serca</i> Mathiasa Malzieu |
| 8 | To nie jest zachęta do niemycia rąk! | 18 | Recenzja płyty: |
| 9 | URAL 2011 Pasja podróżnicza w imieniu chorych | | Projekt Ostry Emade - <i>Złodzieje Zapalniczek</i> |
| 10 | Kinomania jako choroba przenoszona drogą taśmową | 19 | Oświecony kołtunizm |
| 11 | Studencki Klub Tańca Towarzyskiego ISKRA | 19 | Konkurs |
| 11 | Ambasador – żak poszukiwany | 20 | Mówić czy powiedzieć |
| 12 | Mars równa się życie? | 20 | Luźna Lista |
| 14 | I nieprawda, że sztuka zabija technikę | 20 | Satyra |
| 15 | Turbo męskość | 21 | DODATEK SPECJALNY: Inne Sfery |

Wydanie elektroniczne

Nowy numer Żaka można pobrać ze strony:

www.zak.pwr.wroc.pl



Żak na facebooku

Dołącz do fanów na:

facebook.com/zak.pwr

REDAKTOR NACZELNA
Paulina Mosiołek

ZASTĘPCY REDAKTOR NACZELNEJ
Przemysław Juda, Sebastian Spiegel

REDAKCJA
Bartosz Baran, Bartosz Broński, Natalia Dudkowiak,
Patrycja Górzyk, Szymon Leciejewski, Zofia Mikulska,
Agnieszka Rabęda, Patrycja Trębacz, Marcin Żurawiecki

(dodatek do Żaka) Ada Biela, Małgorzata Gielen,
Aleksandra Kościewicz, Maciej Machowicz,
Annika Olejarz, Jakub Tabisz

KOREKTA
Paulina Mańka, Aleksandra Dacyszyn, Natalia Dudkowiak,
Krzysztof Kwoka

REDAKTORZY WYDANIA
Paweł Hawro, Natalia Dudkowiak

FOTOGRAFIA
Filip Mazurek, Paweł Paskiewicz, Sebastian Spiegel,
Marcin Żurawiecki

OKŁADKA
Sebastian Spiegel

GRAFIKA
Marek Musielak

SKŁAD I ŁAMANIE
Sebastian Spiegel, Paweł Hawro, Aleksandra Łyczkowska

STRONA INTERNETOWA I WSPARCIE IT
Magda Frankiewicz, Szymon Leciejewski

DZIAŁ MUZYKA
Patrycja Trębacz, Marcin Żurawiecki

WSPÓŁPRACA
Maria Pogrzebska

ADRES REDAKCJI
Miesięcznik Studentów Politechniki Wrocławskiej „Żak”
Wyb. Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław
bud. C-13, pokój 1.14, boks B

E-MAIL
zak_pwr@pwr.wroc.pl

Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść ogłoszeń.
Zastrzega sobie prawo do skrótów i zmian w materiałach
niezamówionych. Przedruk materiałów wyłącznie za zgodą redakcji.

Pocztówka z przyszłości

BARDZO WCZESNY STYCZNIOWY RANEK. W JADĄCYM WOLNO CIEMNYMI JESZCZE ULICAMI TRAMWAJU TŁOCZĄ SIĘ STUDENCI. JUŻ SAMO WEJŚCIE W OKRESIE ZIMOWYCH ZALICZEŃ DO TRAMWAJU, KTÓRY DOJEŻDZA NA RONDO REAGANA CIUT PRZED 7:30, TO NIE LADA SZTUKA.

Zofia Mikulska

Dookoła słychać poirytowane głosy i marudzenie „kiedy te studia się wreszcie skończą”, „jak będę pracować, to na pewno nie będę musiał tak wcześnie wstawać”, „niedługo będę mieć służbowe auto i będę machać studentom wyprzedzając tramwaj”. Postanowiłam więc sprawdzić co się dzieje z tymi, którzy nie tak dawno skończyli zmagać się z niedogodnościami i cieszyć z przywilejów studenckiego życia.

Dla niektórych 5 lat pobytu na uczelni to za krótko i po skończeniu studiów oraz zdobyciu upragnionego „mgr” przed nazwiskiem postanowili dalej studiować. Maksymilian skończył fizykę na Uniwersytecie Wrocławskim i jak większość fizyków ma szalone pomysły. Bo za taki pomysł część osób uważa robienie doktoratu na temat rezonansu magnetycznego na Akademii Medycznej. Fizyka jest dziedziną nauki idealnie nadającą się do robienia kariery naukowej przynoszącej dużo satysfakcji i dającej możliwość przeprowadzania badań, jakie większość z nas ogląda jedynie w serialach typu CSI. Niestety, wraz z rozpoczęciem doktoratu, podobno kończy się studenckie życie. Tam już nie można pozwolić sobie na poimprezową niedyspozycję albo zaspanie. Szkoda tylko, że ze wzrostem odpowiedzialności nie idą w parze korzyści finansowe. Maksymilian w tej kwestii czuje się bardzo niedoceniany. Kwota 1250 zł na samodzielne utrzymanie się to, jak sami przyznacie, na wrocławskie warunki nie za wiele. Pozostaje liczyć na dalszą pomoc rodziców lub załapać się na granty naukowe, co nie jest jednak łatwe.

Niektóre przykłady pozostania studentem są bardziej prozaiczne: niemoc w znalezieniu satysfakcjonującej pracy. Marcin, świeży absolwent Zarządzania i Marketingu po rozesłaniu niezliczonej ilości CV, na które nie dostał pozytywnej odpowiedzi powoli zaczął tracić nadzieję. Stanął przed dylematem: podjąć jakąkolwiek pracę, którą będzie zapewne lubił jeszcze mniej niż zatłoczone tramwaje jadące na uczelnię, czy dalej walczyć o taką

pracę, która będzie sprawiać choć odrobinę przyjemności. Wybrał drugą, optymistyczniejszą opcję. Postanowił jednak „szczęście” przy szukaniu pracy połączyć z dodatkową wiedzą i zapisał się na studia podyplomowe dotyczące audytu zewnętrznego. Dzięki nim poszerzy swoje horyzonty, ukie- runkuje informacje zawodowe i przede wszystkim stanie się bardziej kompetentnym i wartościowym kandydatem na rynku pracy. W chwili oddawania tego numeru do druku Marcin szykuje się do ostatniego etapu rekrutacji w firmie, w jakiej od zawsze chciał się spełniać zawodowo. Oby tym razem mu się udało – raty za czesne cały czas czekają na zapłacenie.

Wyobraźcie sobie stukot obcasów pań idących szybko po marmurowej posadzce, panów siedzących w starannie wyprasowanych koszulach i pijących kawę z papierowych kubków znanej sieciowej kawiarni. Scena z amerykańskiego filmu? Nie, to polska rzeczywistość Weroniki, absolwentki administracji na wrocławskim Uniwersytecie. Praca w międzynarodowej korporacji to jednak nie tylko wyjazdowe szkolenia, opieka socjalna i biznes lunchy. To też odwoływanie w ostatniej chwili spotkania z przyjaciółmi, aby zostać po godzinach w biurze, ciągle stres i pośpiech. Koledzy z sąsiedniego biurka, z którymi Weronika pije kawę, są jednocześnie konkurencją, czekającą na jej potknięcie w drodze do awansu. Praca w dużej, renomowanej firmie oferuje nam wiele do zyskania, ale też tyle samo do stracenia.

Tomek od zawsze lubił długo spać. Dlatego wybrał taką pracę, która nie wymaga od niego tłumaczenia się przed szefem, czemu dopiero o 9:00 udało mu się



rys. Marek Musielak

tryumfalnie podnieść z łóżka. Jednym z powodów jest to, że szefem jest on sam. Tomka od zawsze interesowały komputery i nowinki techniczne, dlatego wybór informatyki na Politechnice Poznańskiej był dla niego naturalny. Własną działalność gospodarczą zaczął pod koniec studiów. Projektowanie stron internetowych sprawia mu ciągle dużo radości, więc firma jest połączeniem przyjemnego z pożytecznym. Taki rodzaj pracy daje mu swobodę w organizacji i wyborze miejsca pracy. Realizację zlecenia może zacząć przy biurku w Poznaniu, a skończyć na tarasie u znajomych w Hiszpanii, których poznał podczas pobytu na Erasmusie w Niemczech. Niestety narzeka, że nawet jeśli nie ma zleceń, musi ponosić koszty prowadzenia działalności, jest narażony na wahania tendencji rynku. Samozatrudnienie daje Tomkowi ogrom satysfakcji i możliwości, ale jest też nie lada wyzwaniem.

Jak widać, tłoczenie się w porannym tramwaju nie jest najgorszą pułapką, jaka nas w życiu czeka. Robienie doktoratu, studia podyplomowe, praca w korporacji lub własnej firmie też, pomimo licznych przywilejów, może mieć dla nas trochę przykrych niespodzianek. Najważniejsze jest odpowiedzieć sobie na pytanie, w którą stronę chcemy iść, gdy już z tego tramwaju wysiądziemy.

Okiem sceptyka

Proces boloński

PROCES BOŁOŃSKI PRZYCZYNIŁ SIĘ DO ZNACZĄCYCH ZMIAN W POLSKIM SZKOLNICTWIE WYŻSZYM, M.I.N. WPROWADZAJĄC PUNKTOWY SYSTEM ECTS ORAZ – CO WAŻNIEJSZE – DZIELĄC DOTYCHCZASOWE JEDNOLITE STUDIA MAGISTERSKIE NA DWA STOPNIE. REFORMY TE IDĄ W PARZE Z DUCHEM CZASU ORAZ MODNĄ W OSTATNIM CZASIE IDEĄ JEDNOCZENIA EUROPY. JEDNAK CZY ABY NA PEWNO ZACHODNIE PRAKTYKI NIOSĄ WYMIERNE KORZYŚCI DLA PRZECIĘTNEGO STUDENTA? MOJA ODPOWIEDŹ – NIE.

Marcin "Żuraw" Żurawiecki

Jestem studentem czwartego roku Informatyki na wydziale Elektroniki. Tak się składa, że należę do pierwszego rocznika, który będzie miał zaszczyt ukończyć studia pierwszego stopnia i dumnie tytułować się inżynierem. Królikiem doświadczalnym zostałem nie pierwszy raz (nowa matura) i mimo że eksperyment przeżyłem, to nie mogę nazwać go udanym.

Studia już od dawna są powszechne i masowe, a nowy system zdaje się tylko promować tę ideę. Ilość, nie jakość. Status absolwenta uczelni oraz tytuł naukowy już po trzech latach (dla studiów inżynierskich trzy i pół roku) jest łakomym kąskiem, który może w przyszłości znacznie obniżyć liczbę magistrów „produkowanych” przez nasze uczelnie. Jak na razie większość studentów wyraża zainteresowanie drugim stopniem, jednak to może się zmienić. Szybkie i łatwe wykształcenie przyciągnie wielu.

EUROPEJSKIE PUNKTOWANIE

Popularne ECTS-y towarzyszyły mi od początku studiów. System, który miał służyć porównywaniu ocen i dyplomów na szczeblu europejskim, ma również praktyczne zastosowanie dla zwykłego studenta – wprowadza wagi dla przedmiotów oraz nakreśla jasne reguły gry. Niestety, te ostatnie nie zawsze są przestrzegane. Oczywiście jest, że po każdym semestrze jesteśmy zobowiązani mieścić się w odgórnym narzuconym limicie punktowym. Zasada – zdawałoby się – jasna jak słońce. Jednak nie do końca. Bywały ewenementy, gdzie delikwent mając prawie dwukrotnie większy deficyt zostawał przepchnięty na kolejny semestr, nie mówiąc już o przypadkach z brakiem dwóch czy trzech oczek. Ja rozumiem, że dla uczelni kursy powtórkowe to zysk, ale jeśli umawiamy się na jakieś zasady, to respek-



tujmy je. Nie chcę uogólniać, bo pewnie zdarzali się też tacy, którzy z uzasadnionych przyczyn nie byli w stanie dopilnować swoich ECTS-ów, jednak są to przypadki jednostkowe. Wystarczy posłuchać i rozejrzeć się wokół siebie.

STUDIA 2.0

Nieporównywalnie ważniejszą zmianą od wprowadzenia ECTS jest z pewnością rozdzielenie studiów inżynierskich od magisterskich. Wielu optuje za dwoma stopniami, twierdząc, że tytuł inżyniera będzie kartą przetargową na rynku pracy. Tylko na jakiej zasadzie, skoro już posiadanie skrótu „mgr” przed nazwiskiem mocno się zdevaluowało. Obecny siedmiosemestrowy, inżynierski system nauczania nie jest w stanie w pełni przygotować absolwenta do podjęcia pracy. Należy dokonać przeglądu przedmiotów i reformy kładącej większy nacisk na zajęcia kierunkowe, a w szczególności specjalizacyjne. Dzisiaj wygląda to jak studia jednolite, bezlitośnie przycięte przed tabliczką „Ósmy semestr”. Proble-

mów dokłada nam również biurokracja, z jaką będziemy musieli się zmierzyć podczas zamykania studiów pierwszego stopnia i rekrutacji na drugi. Dokumentów do składania jest wiele, co sprawia, że cały proces staje się dość skomplikowany, a chyba nikt nie lubi tej całej bieganiny od okienka do okienka. Ponadto nie możemy być pewni, że zostaniemy przyjęci na studia magisterskie – teraz nasze miejsce może zająć ktoś z zewnątrz. Jednak czy zawsze będą to osoby od nas lepsze? Niektórzy prowadzący obawiają się absolwentów szkół o niższym poziomie, a w szczególności szkół prywatnych. Oceny i dyplom nie muszą odzwierciedlać umiejętności, więc skąd mamy mieć pewność, że kandydat z doskonałymi wynikami z ostatniej uczelni będzie posiadał większą wiedzę niż przeciętny student Politechniki Wrocławskiej?

SZCZĘŚLIWA SIÓDEMKA?

Ostatni semestr na studiach pierwszego stopnia może być etapem końcowym w edukacji żaka bądź przejściowym



w dążeniu do tytułu magistra. Niezależnie od obranej drogi, jest z pewnością wyjątkowy. Trwa zaledwie nieco ponad trzy miesiące i kończy się w grudniu, na długo przed świętami. Skutkuje to mniejszą liczbą kursów, jednak, aby wyrobić się z materiałem są one wydłużone i tak standardowy dwugodzinny wykład staje się trzygodzinnym monstrem. Jeśli tematyka nie jest wyjątkowo interesująca, to mało kto jest w stanie usiedzieć takie wieki w pełnym skupieniu.

Kolejnym charakterystycznym punktem semestru numer siedem jest projekt inżynierski. W wielu wypadkach jest to praca realizowana *pro forma*, którą przy odrobinie chęci można napisać w jeden weekend. Istotą znacznej liczby projektów nie jest zawartość merytoryczna, a estetyczne dobranie obrazków i tabel okraszonych odrobiną wodolejstwa. Nie sposób porównywać go z magisterką, która powinna mieć dobrych kilkadziesiąt stron i musi być dziełem rzetelnym, a nie „dziełem”.

BOŁOŃSKIE SPAGHETTI

Czasem mam wrażenie, że Polska chce być przesadnie europejska, zupełnie jakbyśmy mieli jakieś niejasne kompleksy na tle innych krajów, szczególnie zachodnich. Wydaje się, że niektóre pomysły przyjmujemy jako pewnik, bez zastanowienia, a nawet nie rozumiejąc ich założeń. Czy tak było w przypadku procesu bolońskiego? Wygląda na to, że tak. Wprowadzono główne postulaty, by można było wykazać, jak bardzo jesteśmy „europejscy”, ale jednocześnie pozostały naleciałości starego systemu. W związku z tym, my jako studenci często padamy ofiarą tego połatanego tworu.

Proces boloński miał być zmianą na lepsze. Miał, ponieważ jak dotąd wywołał przede wszystkim chaos i masę piętrzących się z dnia na dzień pytań. Pozostaje mieć nadzieję, że z dotychczasowych doświadczeń zostaną wyciągnięte konstruktywne wnioski, a polskie szkolnictwo wyższe nie straci, lecz zyska na zmianie systemu.

Zróbmy coś za darmo

W wielu gazetach oraz na stronach internetowych roi się od ogłoszeń skierowanych do wolontariuszy. Każdy z nas może wykonywać dodatkową pracę, jednocześnie pomagając innym. Nie musimy się zastanawiać, czy mamy odpowiednie predyspozycje, na pewno wszelka pomoc będzie pożądana.

Wolontariat jest jedną z najszybciej rozwijających się działalności społecznych. Coraz więcej ludzi decyduje się na ten sposób aktywności. Wśród wolontariuszy bardzo dużą grupą są studenci. Wbrew pozorom nie muszą to być młodzi ludzie kształcący się na kierunkach pedagogicznych. Żacy z uczelni technicznych także mogą działać. Nie od dziś wiadomo, że spora grupa uczniów ma problemy z matematyką czy innymi przedmiotami ścisłymi. Jako wolontariusze, studenci Politechniki mogliby udzielać korepetycji takim dzieciom, np. w domach dziecka czy w świetlicach środowiskowych. Studenci z pewnością będą mieć lepszy kontakt z młodszymi kolegami.

Informatycy są także poszukiwani. Często organizowane są szkolenia komputerowe dla seniorów. Młodzi ludzie mogliby im wytłumaczyć jak korzystać z Internetu czy wprowadzać tekst do komputera. Potrzebne są również osoby, które przekazałyby swoim podopiecznym podstawy języków obcych, bez których trudno sobie poradzić w dzisiejszych czasach.

Jeśli chcemy pomóc, wystarczy zgłosić się do jednej z wielu organizacji wspierających wolontariuszy. Możemy je znaleźć także na Politechnice. Przykładem takiej działalności jest fundacja MANUS – organizacja pozarządowa, która działa na rzecz studentów Politechniki Wrocławskiej. W jej szeregach można się rozwijać, np. jako dziennikarz, grafik komputerowy czy współorganizator programu „Wokół kariery”.

Kolejnym sposobem na aktywność jest działalność w organizacji AIESEC przy Politechnice Wrocławskiej, która jest międzynarodowa, więc oprócz rozwijania swoich zainteresowań, możemy także poznać inne kultury i obyczaje. Tworzy ją

www.manus.pl
www.aiesec.org
www.wolontariat.wroc.pl

zgrany zespół studentów z wielu krajów, których łączy chęć kształcenia się i zdobywania cennej wiedzy. AIESEC daje również możliwości wyjazdów na kilkumiesięczne praktyki, które zapewniają zdobycie bardzo cennych doświadczeń.

Wrocławskie Centrum Wolontariatu cały czas potrzebuje ochotników, którzy wsparliby jego działania. Wystarczy odwiedzić stronę internetową Centrum, by sprawdzić, jak możemy pomóc. Każde nasze zgłoszenie jest pożyteczne i będzie przyjęte z ogromną radością.

Powszechnie wiadomo, że wolontariat to nie tylko pomoc innym, ale także korzyść dla nas samych. Możemy nauczyć się pracy w grupie, cierpliwości oraz empatii, a także poznać wielu ludzi, z którymi wiąże się pewnie mnóstwo ciekawych historii. Zatem, jeśli mamy wolnych kilka godzin w tygodniu, spróbujmy je sensownie wykorzystać i pomóżmy tym, którzy tego potrzebują, a pomożemy także sobie.

Patrycja Trębacz

fot. Magdalena Skaradzńska



Efemeryda

INSTALACJA PRZESTRZENNA NA WYDZIALE ARCHITEKTURY PWR
WZNIESIONA Z OKAZJI XVI DOLNOŚLĄSKIEGO FESTIWALU NAUKI.

Piotr Stanisławski

Czasami pojawiają się okazje – okazje, aby zmienić środowisko, w którym funkcjonujemy. Okazje te, zresztą jak i wszystkie pozostałe, należy wykorzystać. Poruszając się i pracując w określonych miejscach, przyzwyczajamy się do otoczenia, wrastamy w nie, a w głowach pojawiają się pojęcia i obrazy, przy których gubimy ich niepowtarzalność, wyjątkowość i świeżość, tracimy niuanse, które bombardują nas i fascynują, gdy poznajemy nowe. Przyzwyczajenie oducza nas obserwacji i analizy. Naszą uwagę skupiają sprawy świeże – zmiany i przekształcenia.

Tak w skrócie można wprowadzić w sens tytułowej Efemerydy, która powstała właśnie w tym celu – by pobudzić.

Miejsce takie jak Wydział Architektury powinno być miejscem szczególnym, bo tutaj właśnie kształcą się młodzi ludzie, którzy w większym niż inni stopniu powinni kształtować i rozwijać przestrzeń, gdzie przyszło nam żyć. Ono powinno inspirować i uwrażliwiać – na piękno, ład i zmienność – by cenić to co jest i to co może być.

To główny powód, dla którego właśnie tu powstała instalacja, nazwana przez nas Efemerydą. Miała ona być bodźcem do tego, by to co widzimy na co dzień i już się przestaliśmy temu dziwić,

mogło przez parę dni wyglądać i funkcjonować inaczej. Miało to raczej formę zdarzenia niż obiektu. Krótki proces, który jest przygotowany, toczy się, trwa i kończy pozostawiając miejsce w poprzednim stanie. Było i nie ma. Dziwne może się wydać działanie, które pochłania tyle czasu, energii i środków, stoi przez tydzień i znika, nie pozostawiając znaczących namacalnych zmian. Dla nas liczą się jednak przede wszystkim zmiany w głowach ludzi – ich wyobraźni, sposobie postrzegania i rozumowania.

Projekt powstał przez kilka tygodni w ośmioosobowej grupie ludzi z YELLO pod przewodnictwem rzeźbiarza i architekta Piotra Wesołowskiego. Przygotowania do realizacji trwały miesiąc, sama budowa 4 dni – od świtu do zmierzchu. W realizację zaangażowanych było ponad 16 osób. Zużyto kilkadziesiąt rolek stretchu, ok. 100 metrów lin stalowych i oprzyrządowania. Powstał bogaty reportaż zdjęciowy z budowy. Efemeryda stanęła 23 września, a 28 września zniknęła. Przez ten czas została zauważona, jej istnienie przez kilka dni pozostawało jedną z możliwych propozycji tego, jak może wyglądać wejście do budynku Wydziału Architektury PWR. Wzbudziła spore zamieszanie wśród studentów, pracowników uczelni i okolicznych mieszkańców.

Cel został zrealizowany – odbiorcy reagowali różnie – jedni przyklaskiwali temu, że coś się w tej przestrzeni ruszyło, drudzy wyrażali uznanie dla rozmiaru przedsięwzięcia i jego założenia, inni skrytykowali, bo się im zwyczajnie nie podobało. Celem nie było robienie sztuki, nikt z nas nie miał zamiaru tworzyć pięknego obiektu do oglądania – jednym się podoba, innym nie – najważniejsze, że działa.

Najistotniejszą dla nas sprawą jest to, by takie wydarzenia były kodowane przez odbiorców, by je wspominali i czuli potrzebę kształtowania coraz to nowych wydarzeń – może już mniej efemerycznych, może już bardziej użytkowych, może bardziej przyjaznych i cieplejszych – ale takich które wpuszczają życie w miejsca, które na to zasługują. Dlatego planujemy kolejne projekty i ich realizacje. Śledźcie nasze poczynania, a przede wszystkim – rozglądajcie się uważnie wokół siebie.



fot. Iłona Rorzkowska

To nie jest zachęta do niemycia rąk!

MOJE PRAWIE JUŻ PIĘCIOLETNIE DOŚWIADCZENIE WYNIESIONE Z MIESZKANIA Z INNYMI STUDENTAMI, NIEUSTANNIE DOSTARCZA MI PRZYKŁADÓW ICH BEZGRANICZNEJ BEZTROSKI. A MOŻE NIE TYLE BEZTROSKI, ALE – CO GORSZA – NIEŚWIADOMOŚCI I NIEWIEDZY?

Maria Pogrzebska



fot. Filip Mazurek

Tematyka szeroko pojętego dbania o środowisko zawsze była mi bliska, stąd zresztą decyzja o wyborze kierunku studiów. Nie mam zamiaru skupiać się na wymierających pandach w Azji czy na topniejących lodowcach w Alpach, bo w rzeczywistości, mimo powiązania, to przykłady zupełnie nietrafiające do wyobraźni zwykłego człowieka. Spójrzmy bliżej – co chwilę jesteśmy atakowani przykrymi komunikatami: wzrost cen energii elektrycznej, gazu, wywozu śmieci, biletów – w dużej mierze sami jesteśmy sobie winni. To nasza krótkowzroczność i lenistwo. Żyjemy tylko tu i teraz, a po nas – choćby potop. Niestety może się okazać, że przysłowiowy „potop” zaleje właśnie nas i to szybciej niż mogłoby się wydawać.

A zalewają nas chociażby śmieci. Całe góry śmieci. Pomijam bardzo kiepską w Polsce gospodarkę odpadami, np. zyczną niemożność skutecznej segregacji z powodu niewystarczającej ilości pojemników do selektywnej zbiórki, jak i ich dalszych, niekoniecznie najlepszych losów, bo trafiają wprost na składowisko zamiast do odzysku i/lub spalarni odpadów (w Polsce mamy tylko jedną!). Możemy to zmienić. Pierwsza sprawa, to wspomniana selekcja – jeśli tylko jest taka możliwość, to dlaczego tego nie robić. Druga sprawa – baterie, zaliczające się zresztą do tzw. grupy odpadów niebezpiecznych. Na samej polibudzie jest kilka pojemników służących do ich zbiórki, np. w A1 czy C6. Trzecia sprawa – szczególnie mnie mierząca i przyprawiająca o zmarszczki

(bo siwych włosów, o dziwo, wciąż nie mam) – butelki plastikowe! Czy faktycznie tak trudno je zmiażdżyć przed wyrzuceniem, żeby zajmowały trzy razy mniej miejsca? Wystarczy po takiej butelce przejść! I od razu można rzadziej śmieci wynosić. Sami doskonale zdajecie sobie sprawę, jak wiele ich się zużywa, szczególnie po udanej imprezie...

Skoro już wspomniałam o śmieciowej powodzi, to teraz wejdźmy do prawdziwej wody. Tutaj faktycznie niektórym należy się pochwała, bo nie chcą jej marnować nawet na umycie rąk po wyjściu z ubikacji... (fuj!). Kąpiące krany, ciekące toalety, pranie w pralce czterech rzeczy (zdarzało mi się widzieć nawet mniej...), lejąca się woda z kranu w trakcie mycia zębów (jakby nie można było jej nabrać do kubeczka), zmywanie pod bieżącą wodą, płukanie naczyń w droższej, ciepłej wodzie, niezakręcanie wody pod prysznicem nawet na moment namydlenia się. Ludzie! Przecież to są ogromne straty. Jeśli macie w nosie fakt, że woda, z której korzystamy, wbrew pozorom wcale nie jest odnawialnym zasobem, to może weźcie pod uwagę, że mieszkańcy najczęściej z innymi, którzy za Wasze marnotrawstwo będą musieli pokornie zapłacić. Albo płacicie za to sami – nic nie uczy tak dobrze, jak uderzenie po kieszeni (a myślicie, że dlaczego ceny za kursy powtórkowe rosną?).

Podobnie rzecz się ma, jeśli chodzi o prąd. Ilu z Was pamięta o wyciągnięciu ładowarki z gniazdka po naładowaniu telefonu (tak, tak, nawet jeśli nie jest podłączona do komórki zżera prąd!)? Bądź też listwa, do której podpięte są komputerowe akcesoria – to chyba nie problem pstryknąć przełącznik. Jeszcze jeden Wasz grzech powszedni – telewizor – tu również większość okazuje się leniuchami i przy wyłączaniu TV wysługuje się pilotem, zamiast posłużyć się magicznym pstrykiem. W skali roku lenistwo jest drogie. Czasem nawet bardzo.

Śmiem jeszcze wspomnieć o braku szacunku dla papieru. Wykorzystujcie niezapisane kartki w starych zeszytach, notesach. Drukujcie na obu stronach!

Sposobów na ratowanie środowiska, a tym samym Waszego budżetu, jest tak wiele, że mogłabym Was zanudzać jeszcze na kilku kartkach. Dodam tylko dla tych, którzy wybierają się na zakupy – nie zapomnijcie zabrać ze sobą reklamówki!

URAL 2011

Pasja podróżnicza w imieniu chorych

W PIERWSZYCH DNIACH MARCA CZTERECH POLSKICH PODRÓŻNIKÓW ROZPOCZNIE WYJĄTKOWĄ WYPRAWĘ W GÓRY. WYJĄTKOWĄ Z DWÓCH POWODÓW – CHCĄ ZDOBYĆ NAJWYŻSZY SZCZYT URALU PO STRONIE EUROPEJSKIEJ, A TAKŻE CHCĄ ZWRÓCIĆ UWAGĘ NA CHOROBĘ, O KTÓREJ WCIĄŻ WIEMY ZA MAŁO – STWARDNIENIE ROZSIANE (SM).

Natalia Dudkowiak

Rejony Uralu Polarne i Subpolarne to miejsca rzadko odwiedzane przez turystów europejskich. Choć charakteryzują się niezwykłym, pierwotnym krajobrazem, którym mogłyby zachęcić do ekspansji niejednego śmiarka, są jednocześnie niezbadane i niebezpieczne, zwłaszcza zimą. Główną część powierzchni tej krainy geograficznej zajmują tundra i lasotundra, w górnych partiach dominuje alpejskie ukształtowanie terenu, występują także lodowce. Ekipa podróżnicza będzie musiała zmierzyć się z utrudnieniami, które są charakterystyczne dla tego pasma górskiego, jak chociażby z bardzo krótkim dniem oraz wyjątkowo niską temperaturą otoczenia, dochodzącą do -45°C . Ze względu na dziewiczy charakter miejsca, punkt startowy ekspedycji będzie znacznie oddalony od masywu górskiego, co w konsekwencji oznacza trekking przez mało znane tereny tajgi i tundry. Należy bardzo szczegółowo zaplanować akcję, uwzględniając liczne, nieprzewidziane trudności, które z pewnością pojawią się w trakcie trwania wyprawy.



foto: Jarek Józwicki

Tym, co każe Jarkowi, Łukaszo, Magdzie i Maciejowi wyruszyć w tak niezwykłą, ale i bardzo niebezpieczną wyprawę, jest chęć zwrócenia uwagi opinii publicznej i mediów na problem chorych na stwardnienie rozsiane (łac. *sclerosis multiplex* – SM). Polska jest na końcu rankingów, dotyczących poziomu

opieki nad osobami dotkniętymi SM. Nasza wiedza na temat charakteru, objawów i leczenia schorzenia jest szczątkowa. A nie powinna, ponieważ to jedna z najczęstszych przewlekłych i nieuleczalnych chorób neurologicznych diagnozowana między 20. a 40. rokiem życia. Zaburzenie ma charakter autoimmunologiczny, co oznacza, że jest wywołane przez ludzki organizm – układ odpornościowy atakuje swoją własną tkankę, jakby była ciałem obcym. W tym wypadku zaatakowana zostaje mielina, substancja otaczająca komórki nerwowe w mózgu i rdzeniu kręgowym. Stwardnienie rozsiane jest nieuleczalne, ale nie zagraża bezpośrednio życiu. Niszczy jednak organizm chorego i może wpływać negatywnie na wszystkie jego funkcje (wzrok, słuch, mowę, dotyk). Nie można się tą chorobą zarazić ani przekazać jej potomstwu.

Podróżnicy objęci patronatem generalnym Polskiego Towarzystwa Stwardnienia Rozsianego, chcą poprzez swoją wyprawę nawiązać partnerski kontakt z rosyjską organizacją działającą na rzecz chorych na SM. Wyprawa potrwa trzy tygodnie. Do zdobycia jest najdalej wysunięty na wschód i najtrudniej dostępny szczyt Korony Europy – Narodna, zwany „Królową Uralu” oraz Manaraga – „Niedźwiedzia Łapa”, najbardziej charakterystyczny szczyt w tym paśmie. Jednym z zadań jest także wytyczenie i pokonanie 300 km odludnej trasy między Intą, Narodną a Kosju. Cały zespół stanowią doświadczeni podróżnicy, dla których góry są największą pasją. Mogą pochwalić się wielkim dorobkiem obieżyświata, a na kraniec Europy prowadzi ich wielka determinacja.



Jarek Józwicki w ciągu ostatnich kilku lat wyruszył po najwyższe szczyty do dwudziestu ośmiu europejskich państw. Zdobył góry Kosowa, Macedonii, Bośni i Hercegowiny, Skandynawii oraz dwa najwyższe alpejskie szczyty: Dufourspitze i dwukrotnie Mont Blanc. Królową Uralu chce zdobyć w imieniu bliskiej osoby chorej na stwardnienie rozsiane, a także wszystkich ludzi zmuszonych do codziennego zmagania się z tym schorzeniem. Wraz z przyjaciółmi postanowił połączyć miłość do gór z problemem świadomości Polaków na temat SM.

Łukasz Białas w Sudetach, Beskidach, Tatrach i Bieszczadach czuje się jak u siebie w domu. Poznał góry Norwegii, Szwecji i Finlandii, zdobył szczyty Bośni i Hercegowiny, Bułgarii, Serbii, Macedonii, Słowenii i Chorwacji. Wspinał się na Mont Blanc i w Kaukazie. Zorganizował wyprawę na Elbrus.

Magda Jarocka przemierzyła z plecakiem szlaki Bieszczad, Beskidu Niskiego i Żywieckiego, Tatr, Karkonoszy, Gór Świętokrzyskich i ukraińskich Gorganów. Zdobyła najwyższe szczyty Macedonii (Korab), Bułgarii (Musala) i Serbii (Mirdzur). Brała udział w wyprawach na Mont Blanc i Grossglocknera (Austria) a także w rejsie żeglarskim przez Morza Irlandzkie i Celtyckie do Zatoki Biskajskiej.

Maciej Besta, zdobył Mont Blanc, Gran Paradiso, Breithorn oraz kilka innych alpejskich trzy- i czterotysięczników. Zorganizował ekspedycję w dziewicze Góry Czerskiego we Wschodniej Jakucji (Wschodnia Syberia), wielokrotnie wędrował szczytami i dolinami azjatyckiego Tien-Shanu, ukraińskich Karpat, Bieszczad, Beskidu, przejechał Kazachstan, Kirgistan, Tadżykistan i Uzbekistan.

Wyprawa „Ural 2011” wspierana jest przez Fundację Marka Kamińskiego, patronat medialny nad wyprawą objęło wiele portali i czasopism podróżniczych, a także „Żak”.

Kinomania

jako choroba przenoszona drogą taśmową

Magdalena Grzesiak, DKF „Politechnika”

Czwartek, godzina 18:30.
– Trzeba się spieszyć! – krzyczy Ela. – Film sam się nie puści!

Tak właśnie wygląda zapowiedź każdej wizyty w sali 329 Budynku Głównego Politechniki Wrocławskiej. Ludzie często pytają mnie, czy rzeczywiście dyskutujemy po seansie.

– Tak, to prawda – odpowiadam. I tutaj pada szereg pytań o czym rozmawiamy. – Hmm... o filmach? – mówię, nie ukrywając zdziwienia.

No właśnie. Jesteśmy Dyskusyjnym Klubem Filmowym i nie jest to przykrywka dla żadnych innych celów, daję słowo! W każdym razie nie zaszkodzi przyjść, by się o tym przekonać. Można zobaczyć u nas ciekawe produkcje filmowe. Nie ograniczałabym się do stwierdzenia, iż interesują nas tylko filmy trudne, psychologiczne, awangardowe. Dlaczego by nie obejrzeć w DKF-ie np. *Pięknej i Bestii*?

Stwarzamy również okazję do zobaczenia filmów dawno zapomnianych, których na pewno nie zobaczycie w telewizji, jak chociażby *Braci Karamazow* Ivana Pyryewa, produkcję Baltasara Kormakura *101 Reykjavik* czy też kontrowersyjny *Crash: Niebezpieczne pożądanie* Davida Cronenberga.

Nasz Klub daje bardzo dużą swobodę. Tak naprawdę każdy może przyjść ze swoim pomysłem na film i – jeśli tylko będzie to możliwe – zrobić swój własny

pokaz, poprowadzić prelekcję, a potem dyskusję. Wystarczy „tylko”: wybrać film, ustalić datę projekcji, sprawdzić, która wytwórnia posiada licencję na pokazy publiczne tego filmu, skontaktować się w wytwórnię, ustalić cenę, odwiedzić Dział Studencki, złożyć zamówienie na film a następnie odebrać płytę DVD. Cóż... tak szczerze mówiąc to wszystko prawda! Organizacja każdego przedsięwzięcia wiąże się z paroma obowiązkami, ale spokojnie – dzielimy się pracą. Z czasem nabiera się wprawy i przygotowanie pokazu okazuje się dość łatwe, za to widok sali kinowej pełnej widzów bywa bezcenny.

Dla osób, które preferują zdać się na gust obecnego składu Klubu, mamy do zaoferowania szereg różnych cykli tematycznych. Kino czeskie już za nami – teraz proponujemy cykl filmów bałkańskich. Po każdym seansie spotykamy się w klubie studenckim Dziekanat. Tam odbywa się często kontynuacja dyskusji, rodzą się nowe pomysły, nawiązują nowe przyjaźnie i znajomości.

Warto jeszcze wspomnieć o możliwości puszczenia filmu tradycyjnie, czyli z taśmy filmowej 16 mm lub 35 mm. Kryształicznie czysty obraz i dźwięk terkoczącego poniemieckiego projektora – tylko w DKF „Politechnika”! Posiadamy kolekcję starych filmów jak również dwie sprawne maszyny. I nie zawahamy się ich użyć...

www.dkf.pwr.wroc.pl
groups.google.com/group/DKFPolitechnika

Jednak DKF to nie tylko filmy! Współpracujemy z Operą Wrocławską, Teatrem Współczesnym, Filharmonią Wrocławską oraz z organizacjami takimi jak ESN, HŚM, FOSA, Radio LUZ, Telewizja Styk czy Miesięcznik „Żak”. Daje to nam ogromne możliwości rozwoju i pozwala na organizację ciekawych wydarzeń kulturalnych. By się o tym przekonać wystarczy zajrzeć na naszą stronę internetową i wejść w zakładkę „Multimedia”. Przeczytacie tam o projektach takich jak *Nosferatu – Symfonia Grozy z muzyką na żywo*, *Gabinet Dr Caligari* i wiele innych.

Skąd jednak dowiedzieć się o naszej bieżącej działalności? Zapraszamy do dołączenia do grupy dyskusyjnej (Google Groups) kryjącej się pod tajemniczą nazwą DKFPolitechnika. Mniej więcej raz w tygodniu zostaniecie poinformowani o naszych projektach.

Czwartkowy wieczór spędzony o 19.00 w sali 329, a następnie w Dziekanacie pozwala zapomnieć o całotygodniowym stresie. Dlatego też zachęcamy wszystkich do odwiedzania naszych pokazów i aktywnego uczestnictwa w dyskusji.



fot. Filip Mazurek

PODSUMOWANIE DZIAŁALNOŚCI Z OKAZJI 5-LECIA ISTNIENIA

Studencki Klub Tańca Towarzyskiego *ISKRA*



Studencki Klub
Tańca Towarzyskiego *ISKRA*
Politechniki Wrocławskiej
www.sktt.pwr.wroc.pl

Taniec Towarzyski to nie tylko nowe kroki i figury, to także sposób na zdrowy styl życia, piękną sylwetkę i świetną zabawę. Z takim zamysłem 20 lutego 2006 roku został założony Studencki Klub Tańca Towarzyskiego *ISKRA*. Działamy przy Politechnice Wrocławskiej już 5 lat i przez ten czas podczas treningów prowadzonych przez dyplomowanego nauczyciela tańca Licentiate ISTD (Imperial Society of Teachers of Dancing), Barbarę Pisarską-Gubernat, uczymy się nie tylko świetnie tańczyć, ale także nabieramy umiejętności publicznej prezentacji własnej osoby, co – jak się okazuje – jest rzeczą bardzo przydatną.

Taniec Towarzyski jest naszą życiową pasją. Rozwijamy nasze umiejętności w trzech grupach – podstawowej, średniozaawansowanej i zaawansowanej. Każdy znajdzie coś dla siebie – zarówno osoby, które chcą rozpocząć swoją przygodę z tańcem, jak i te, które podjęły już taką decyzję i posiadają klasy spor-

towe. Poza regularnymi treningami organizujemy również warsztaty taneczne w okresie wakacji i ferii zimowych.

SKTT „ISKRA” w imieniu Politechniki Wrocławskiej korzysta z praw członka wspierającego Polskie Towarzystwo Taneczne. Pary w naszym klubie mają możliwość osiągania bardzo wysokich wyników sportowych i występowania na ogólnopolskich turniejach.

Na zajęciach uczymy się tańców towarzyskich zarówno standardowych (walc angielski, walc wiedeński, tango, quickstep, foxtrot), jak i latynoamerykańskich (samba, cha cha, rumba, jive, paso doble). Oprócz tego tańczymy także popularne formy, takie jak salsa czy bachata.

Klub bierze udział w wielu akcjach i imprezach organizowanych w środowisku akademickim, m.in.:

- pokazach na imprezach Politechniki Wrocławskiej (np. na wręczeniu dyplomów, Balu Mechanika, Juwenaliach, Zjeździe Absolwentów Pierwszego Roczника Politechniki Wrocławskiej);

- nauce tańca podczas wakacyjnych obozów organizowanych przez fundację MANUS;
- Dolnośląskich Prezentacjach Edukacyjnych TARED;
- Dniach Aktywności Studenckiej;
- Dolnośląskim Festiwalu Nauki;
- BIO Projekcie;
- Forum Aktywności Studenckiej;
- międzynarodowych regatach wioślarskich ODRA CUP – pokazy tańca towarzyskiego.

Jesteśmy również obecni w środowisku stricte tanecznym, czyli na ogólnopolskich turniejach tańca towarzyskiego.

Tworzymy także własne projekty, czego przykładem jest zorganizowany 9.05.2010 r. I Ogólnopolski Turniej Tańca Towarzyskiego o Puchar JM Rektora PWR, którego druga edycja odbędzie się 12.03.2011 r. – serdecznie zapraszamy zarówno uczestników, jak i publiczność.

Marcin Kwiatkowski
zarząd SKTT „ISKRA”

ZOSTAŃ AMBASADOREM MARKI *SENTE*

AMBASADOR – ŻAK POSZUKIWANY

Studiujesz na Politechnice Wrocławskiej? Angażujesz się w życie uczelni? Masz głowę pełną ciekawych pomysłów? Chcesz rozwijać swoje umiejętności i zdobyć doświadczenie zawodowe? Jeśli tak – zostań ambasadorem marki.

Projekt autorstwa wrocławskiej firmy *SENTE* Systemy Informatyczne, twórcy i dostawcy oprogramowania klasy ERP, skierowany jest do studentów II-IV roku studiujących dziennie lub zaocznie na PWR.

Udział w programie daje studentom możliwość udowodnienia swojej kreatywności. Aby wziąć w nim udział, wystarczy wysłać CV wraz z propozycją własnych pomysłów, związanych z promocją tej marki, na adres: kariera@sente.pl. Autorzy najbardziej interesujących, nowatorskich

rozwiązań będą mieli szansę je samodzielnie zrealizować, a jako przedstawiciele firmy otrzymają prawo reprezentowania jej w swoim środowisku.

Najlepsi żacy zaproszeni do udziału w stażu będą mogli zdobyć umiejętność prowadzenia projektów, realizować własne pomysły i zyskać nowe kompetencje. A ponadto, otrzymają cenne referencje i rekomendacje.

Dlaczego firma kieruje inicjatywę do studentów Politechniki?

– Od kilku lat współpracujemy z różnymi wrocławskimi szkołami wyższymi, jednak najczęściej trafiają do nas studenci właśnie z Politechniki Wrocławskiej. Ma to oczywiście związek z profilem zajęć prowadzonych przez tę uczelnię, która naszym zdaniem doskonale przygotowuje do pracy



m.in. programisty, czy wdrożeniowca systemów ERP – mówi Małgorzata Grelich, odpowiedzialna za HR w *SENTE* Systemy Informatyczne.

Program pod patronatem Biura Karier PWR będzie realizowany przez cały 2011 rok.

Biuro Karier PWR
SENTE Systemy Informatyczne

Artystyczna wizja sondy
Mars Reconnaissance Orbiter



rys. NASA/JPL-Caltech

Mars równa się życie?

AMERYKAŃSKA SONDA PHOENIX POTWIERDZIŁA NIEDAWNO WYSTĘPOWANIE WODY NA MARSIE. CZY ZASADA „WODA RÓWNA SIĘ ŻYCIE” OBOWIĄZUJE RÓWNIEŻ NA CZERWONEJ PLANECIE? CO JESZCZE WIEMY O CZWARTEJ PLANECIE UKŁADU SŁONECZNEGO?

Bartosz Baran

Zarówno w ubiegłym, jak i obecnym wieku wiele miejsca w badaniach Układu Słonecznego i całej Galaktyki zajmują analizy Marsa – planety stosunkowo niedaleko położonej od Ziemi. Choć jej obserwacje prowadzone są od dawna, pierwsze znaczące dane i zdjęcia zebrał amerykański pojazd Mariner 4 w 1964 roku. Dwanaście lat później sondy dwuczęściowe (składające się z orbitera, który fotografował powierzchnię i lądownika, który przeprowadzał badania gleby i atmosfery) Viking 1 i 2 wskazywały na możliwość występowania wody na planecie. Do dzisiaj jednak trwa dyskusja nad tym, czy materiały dostarczone przez sondy są dowodami na istnienie życia. Do kolejnych istotnych kroków przyczyniły się Mars Pathfinder i Mars Global Surveyor (oby-

dwa w 1997 roku wysłało USA). Ta druga sonda, poruszając się po orbicie, sporządziła mapę planety. Później był europejski Mars Express (2003), który badał atmosferę, a także zapasy surowcowe (w 2005 na podstawie jego zdjęć z naukowcy stwierdzili istnienie zamrożonego, głęboko ukrytego jeziora, które liczy kilka milionów lat), rok później – Mars Exploration Rover, który napotkał ślady wody i w końcu, w 2008 – Phoenix.

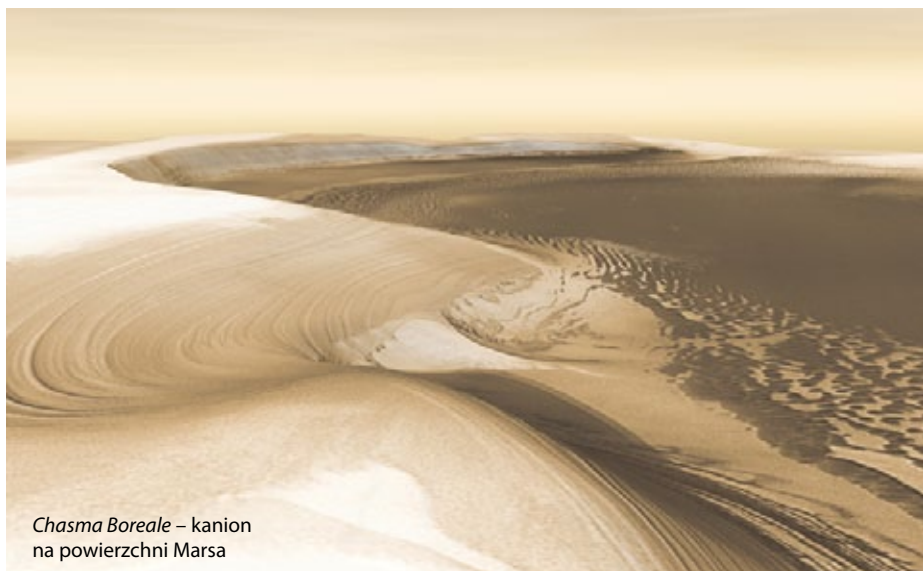
Czego dokonała amerykańska sonda niecałe trzy lata temu? 26 kwietnia 2008 roku Phoenix, po dziewięciomiesięcznej podróży, w czasie której przebył około 680 mln km wylądował na powierzchni Marsa. Celem projektu było dokładne zbadanie gleby Marsa do głębokości pół metra. Uzyskane próbki wykorzystano w dwo-

jaki sposób. Jedne były podgrzewane (wyparowujące cząsteczki badano), inne analizowane pod mikroskopem optycznym. Sondę wyposażono w trzy kamery oraz stację meteorologiczną, dzięki której można było zbadać temperaturę, ciśnienie i prędkość wiatru. 350-kilogramowy robot posiadał dwa panele słoneczne. Po pięciu miesiącach, w listopadzie, gdy zabrakło promieni słonecznych, urządzenia zamrzły. Był to sukces, gdyż spodziewano się tego w okolicach września. Cała misja okazała się bardzo udana, po podgrzaniu próbek stwierdzono parę wodną w glebie. Był jednak pewien minus. Zawartość pary określono na jeden procent, a próbka została zebrana w okolicach bieguna, gdzie zakładano obecność lodu. Z drugiej strony nie spodziewano się zebrać wody

na głębokości pięciu centymetrów, ale czterdziestu, nawet pięćdziesięciu. Wynik eksperymentu zmusza do dalszych badań pod tym kątem. Sonda ostatecznie potwierdziła istnienie wody na Marsie. Nie znalazła jednak jeszcze dowodów na istnienie życia. Para wodna w atmosferze, sole i wreszcie woda zamrożona w glebie potwierdzają, że jeżeli nie teraz to w przeszłości jakaś forma życia mogła tu gościć. Pod uwagę brane są oczywiście nie stworzenia pokroju ludzi, ale małe organizmy, wręcz mikroorganizmy. Pomimo ogromnej ilości materiałów (Phoenix zrobił ponad dwadzieścia pięć tysięcy zdjęć) Mars wciąż jest badany, wciąż można liczyć na nowe wiadomości i odkrycia.

Jeszcze słowo o samym życiu na Marsie. Ciśnienie atmosferyczne na Czerwonej Planecie stanowi mniej niż jeden procent ciśnienia na Ziemi, więc woda po wydostaniu się na powierzchnię natychmiast paruje. Obecność promieniowania kosmicznego, dwutlenek węgla w ogromnych ilościach, temperatury dochodzące do -140°C – powodują, że śladów życia trzeba szukać pod ziemią. Naukowcy z Uniwersytetu Browna w stanie Rhode Island w USA w swych eksperymentach brali pod uwagę ił z brzegów dawnych jezior, gdyż ta skała bardzo dobrze pokazuje ślady materii organicznej. Mamy za sobą udane próby na Ziemi, na ich podstawie można przypuszczać, że znalezienie organizmów pod ziemią lub w lodzie oraz ich wybudzenie byłoby możliwe. Jest to jeden z celów obecnych badań, ale na wyniki musimy poczekać.

Warto wiedzieć, skąd tak zróżnicowany wygląd Marsa. Po pierwsze, naukowcy przychylają się do teorii, że około trzy i pół miliarda lat temu nastąpił wilgotny czas, w trakcie którego następowały na zmianę okresy mocnych opadów i suszy. Trwał on około dziesięć tysięcy lat i w czasie tego okresu powstały widoczne dzisiaj kanały, z których najdłuższy (o nazwie Kasei) ma 1780 km długości, 200 km szerokości i trzy metry głębokości. Po drugie, ciekawym elementem krajobrazu planety jest zagłębienie, które dawniej mogło tworzyć ogromny ocean. Prawdopodobnie powstało na skutek potężnego uderzenia ciała kosmicznego wielkości Plutona w powierzchnię Marsa. Zagłębienie stanowi czterdzieści procent powierzchni tej planety, ma 8500 km szerokości, 10600 km długości. Być może jest ono efektem największego zderzenia w historii Układu Słonecznego. Bardzo dużo



Chasma Boreale – kanion na powierzchni Marsa

for: NASA/JPL-Caltech/ASU

odpowiedzi może udzielić wyprawa człowieka na Marsa.

Pierwsze loty na Czerwoną Planetę, według najśmielszych przewidywań, mają się zacząć około roku 2036. Istnieje jednak cała masa problemów związanych z taką misją. Począwszy od zagospodarowania czasu w trakcie wielomiesięcznego lotu i poradzenia sobie z nudą, poprzez problem oddalania się od Ziemi z perspektywą niepewnego powrotu i zagrożenia życia, aż po choroby nurkowe. Czynniki ryzyka są także stan nieważkości, promienie gamma z wybuchających supernowych, które mogą powodować raka, choroby mózgu, a nawet śmierć, cząstki pochodzące z erupcji na Słońcu i wiele innych. Nie opracowano jeszcze skutecznego sposobu ochrony przed tymi czynnikami. Wygląda jednak na to, że badania naukowców bezpośrednio na Marsie są kwestią najbliższego czasu. Istotne jest także to, jak zachować się po spotkaniu pozaziemskich istot? Czy będą one podobne do naszych wyobrażeń (jak z powieści science-fiction)? Co zrobić, gdy w obawie przed atakiem obcych cywilizacji (czyli nas) opanują statek astronautów? Czy mogą uniemożliwić im powrót? Czy mikroorganizmy z Marsa przedostawszy się na Ziemię mogą spowodować ciężkie choroby? Już nie w tak odległej przyszłości będą to realne problemy, problemy konfliktu cywilizacji! To my staniemy się przybyszami z innych planet!

Na koniec o tym, jak dużym wyzwaniem jest skonstruowanie odpowiedniego robota, odpowiednio ciężkiego, odpowiednio wyposażonego i zaprogramowanego. Jednym z warunków powodzenia jakiegokolwiek misji z udziałem robotów jest pewność, że maszyna potrafi poruszać się w trudnym terenie. Rhodri Armour

z University of Bath ustalił, że w trudnym terenie najprostszym rodzajem ruchu jest turlanie się lub skoki. Roboty kroczące są skomplikowane, ulegają uszkodzeniom, a w czasie pracy mogą utknąć. Roboty na kołach nie sprawdzają się w piaszczystym terenie oraz tam, gdzie występują większe przeszkody (ten typ maszyn jest obecnie wysyłany na Księżyc). Armour skonstruował Jollibota. Maszyna ma kształt kulisty, może się turlać, a przeszkody po prostu przeskakuje. Sprężyny napędzane silnikiem elektrycznym napinają robota – kłatkę tak, aby umożliwić skok na wysokość około pół metra. Podczas lądowania nie ulega uszkodzeniu, bo jest lekki. Taka technologia wydaje się więc być przyszłością kosmicznych podbojów.

Co jednak ma pomóc naukowcom na Marsie? Odpowiedź jest zaskakująca: mrówki. Niemieccy naukowcy planują wysłać na tę planetę „Robotyczne mrówki” o wielkości trzech milimetrów, które mają współpracować ze sobą i wybudować bazę dla pracowników naukowych. Korzystałyby z wody i kurzu marsjańskiego. Utworzono już grupę liczącą sto robotów, których zadaniem będzie budowa gniazda. Informacje przekazują sobie za pomocą podczerwieni, poruszają się dzięki wibrującym kończynom, energię pobierają z baterii słonecznych. Być może są przyszłością marsjańskich badań, o ile nie napotkają większych od siebie mieszkańców Marsa...

Na temat tej planety, warunków na niej panujących, problemów, nad którymi głowią się naukowcy oraz szans znalezienia życia wiemy zatem całkiem sporo, ale jak to w nauce bywa – im więcej wiemy, tym więcej pytań się pojawia i więcej wątpliwości.

I nieprawda, że sztuka zabija technikę

WARTOŚĆ SAMA W SOBIE? FANABERIE ARTYSTÓW, KTÓRE W ŻADEN SPOSÓB NIE PRZEKŁADAJĄ SIĘ NA RZECZYWISTOŚĆ? TAK W OCENIE WIĘKSZOŚCI STUDENTÓW UCZELNI TECHNICZNYCH WYGLĄDA DZISIAJ SZTUKA. NA ILE JEST SUWERENNYM ELEMENTEM, A NA ILE NARZĘDZIEM? STEREOTYPY ZNÓW DAJĄ O SOBIE ZNAĆ.

Agnieszka Rabęda

Sztuka w dzisiejszych czasach jest nieco lekceważona. Przypisuje się jej wielką wartość kulturową, nadaje funkcję przedmiotu miłego dla oka, ale co poza tym? Jak te relacje wyglądają? Ten dyskurs należy rozważać na trzech płaszczyznach: po pierwsze – sztuka jako inspiracja techniki; po drugie – techniczne interwencje w obręb sztuki; po trzecie – technika wykorzystywana w sztuce.

Często spotykam się z opinią, że architekci to artyści, których niewiele łączy z naukami ścisłymi. To prawda, w tym zawodzie liczy się pewna wrażliwość, ale nikt nie dostrzega, że pod piękną powłoką elewacji skrywa się masywna konstrukcja, która cały czas pracuje i musi być precyzyjnie wyliczona. Dobry architekt przede wszystkim musi rozumieć konstrukcję, aby zrealizowany budynek nie stanowił zagrożenia dla użytkowników. Wiele budynków powstało w wyniku inspiracji obrazem, wiele instalacji miejskich powstało na bazie elementów „wyciętych” z dzieła malarskiego. Mówiąc ogólnie, idea początkuje proces tworzenia, dlatego tak ważna jest innowacyjność. Im więcej znamy przykładów tym większe mamy możliwości na zainicjowanie czegoś nowego.

Leonardo da Vinci, artysta, wynalazca, człowiek renesansu, interesował się skrajnie różnymi dziedzinami – od malarstwa po konstrukcje. Wierzył, że humanizm łączy wszystkie elementy w spójną całość. Analizował anatomię człowieka, sporządził pokaźną ilość rysunków dotyczących proporcji. Stworzył wiele prototypów maszyn, będących bazą dla późniejszych realizacji, na podstawie obserwacji natury. Każda dziedzina i współzależności między nimi poprawiają jakość życia.

Kazimierz Malewicz, konstruktywista rosyjski, zapoczątkował nurt zwany suprematyzmem. Istota suprematyzmu skupiała się na rozwoju nowego ładu, nowego świata, skierowana była na najmniejszą jednostkę w sztuce (podział na „atomy”, jednostki podstawowe – np. prostokąt). Próbował przełożyć swoje malarstwo na urbanistykę, co było pochodną futuryzmu i wiązało się z rewolucją

przemysłową. Modernizm wyrósł z jego twórczości. Przedstawiał rzeźby złożone z podstawowych form geometrycznych, a później propozycje urządzeń. Konstruktywiści, nastawieni na rozwój techniki,



fot. Filip Mazurek

z ufnością patrzyli w przyszłość. Była to sztuka użytkowa – grafika, projektowanie mebli, moda. Sztuka wtedy nie polegała na ozdabianiu, lecz na znalezieniu funkcji przestrzeni i pewnej kontekstualności. Struktura stała się pojęciem technicznym oraz estetycznym i doprowadziła do rewolucji w architekturze. Powstała idea jedności estetycznej i funkcjonalnej przedmiotu użytkowego. W tym samym czasie funkcjonował ciąg kierunków sztuki nowoczesnej: sztuka kinetyczna koncentrująca się na zagadnieniu ruchu („urządzenia – rzeźby” do pomiaru siły wiatru), sztuka konkretna odrzucająca naśladownictwo natury i podążająca za postępem technicznym.

Futuryści tworzyli przyszłość, odrzucili przeszłość i tradycję. Były to czasy rewolucji technicznej, rozbudowywała się sieć kolei, nadchodziła era wynalazków na czele z samolotem i samochodem. Sztuka istniała obok i propagowała idee rozwoju. Kult nauki i techniki rodził przekonanie o ogromnych możliwościach człowieka.

Panowała pochwała techniki. Przedmioty cechował dynamizm ponad wszystko. Technologiczny triumf ludzkości nad naturą z czasem stał się siłą propagandową faszyzmu. Program futurystów upatrywał w urbanizacji i mechanizacji przyszłe szczęście ludzkości. Pokazanie kilku ruchów, oddanie czystej kinetyczności miało też wpływ na teatr, który miał być odbiciem takiego świata jakim go rozumieli. Odbiór sztuki polegał na grze skojarzeń. Czasem względy techniczne wpływają na kształt danego przedmiotu/obiektu, ale nadal może on mieć wysokie walory estetyczne. Sztuka idzie wraz z rozwojem technologii, zawsze istniała obok nich i rozwijała się w podobnym tempie. Czasem nauka zainspiruje się dziełem malarskim i na tej bazie powstanie innowacyjny wynalazek. Rzeczy użytkowe też mogą być przejawem sztuki, co udowodnił Andy Warhol.

Zarówno sztuka, jak i technika są odkrywaniem, połączenie tych dwóch rzeczy daje wiele dobrodziejstw. Nie samą techniką człowiek żyje. Sztuka nadaje życiu głębszy sens, poznawanie jej pokazuje bardziej „ludzkie” oblicze. Pozwala się oderwać od codzienności, tworzy historię – dzięki niej możemy zobaczyć splendor jaki po sobie zostawiła. Człowiek powinien rozwijać się na każdej płaszczyźnie. Skąd biorą się te wszystkie wzniosłe projekty? Weźmy pod uwagę badania naukowców nad samochodami przyszłości wyposażonymi w inteligencję. Wykorzystali do tego obserwację zachowań szarańchy, która za pomocą silnie rozwiniętego narządu wzroku eliminuje zagrożenie zderzenia z przeszkodą. To również inspiracja naturą. Technika wpływa na stan ducha w sposób zewnętrzny; sztuka podnosi poziom kultury, jest zależna od interpretacji. Bez sztuki technika może tworzyć jakieś imitacje, nie ma w tym oglądy, harmonii i estetyki. Tak jak sztuka czerpie z natury (np. secesja, która pojawiła się u progu XIX wieku), tak technika również bierze z niej wzorce. Dziedziny te są komplementarne. Sztuka nie zabija techniki, tak samo jak technika nie zabija sztuki, ale podąża za nią.

Turbo męskość

GDZIE JEST GRANICA?... GDZIE JEST MOMENT, W KTÓRYM RODZICE, DZIEWCZYNA, KUMPLE POWIEDZĄ, ŻE STAŁEŚ SIĘ MĘŻCZYZNĄ? W KTÓRYM MOMENCIE ODKŁADASZ ZABAWKI I ZACZYNASZ INTERESOWAĆ SIĘ TYM, CO MĘSKIE?

Bartosz "BRon" Broński

Pamiętacie gumy Turbo? Jeśli nie, to albo jesteście zbyt młodzi by je pamiętać – w co wątpię, albo w czasie gdy rządziło ów dobrodziejstwo, Wy przesiadywaliście z nosem w książkach. Moje dzieciństwo to ciągle zbieranie i kolekcjonowanie, np. naklejek ze sportowcami, plastikowych żetonów do gry z paczek chipsów... Było tego tyle, że po pierwsze wszystkich nie pamiętam, a po drugie, gdybym zebrał wszystkie wydane zaskórniaki jakie przeznaczałem na te „kolekcje”, to zapewne mógłbym odwiedzić kilka Grand Prix w sezonie 2011. Najmocniej jednak z tych wszystkich rzeczy swoje piętno odcisnęła guma Turbo. Wszystko przez te obrazki samochodów dodawane do każdej z nich. Jak smakowała – nie pamiętam i może to dobrze, gdyż teraz nie spełniałaby pewnie żadnych standardów. Doskonale za to pamiętam ogromne ilości zdjęć z przeróżnymi samochodami, kultowymi wówczas, które zbierałem. Każde wyjście do kolegów wiązało się z obraniem strategii wymiany powtarzających się obrazków i byciem przy tym niczym mafioso targujący się o kasę za towar... To jeden z tych momentów, kiedy człowiek zaczyna z chłopca zmieniać się w mężczyznę.

Gdy jako chłopiec zaczynasz interesować się samochodami, powoli rodzi się w Tobie męskość. Zaczynasz robić selekcję aut „fajnych” i „niefajnych”. Fascynują Cię liczby: ilość koni mechanicznych, pojemność skokowa... Nie przeszkadza Ci, że nie wiesz, o co tak naprawdę chodzi. Rodzący się w Tobie „instykt męskości” powoduje, że chcesz chłonąć te informacje jak gąbka wodę. Zbierasz „resoraki”, które majestatycznie stoją na Twojej półce, oglądasz je i czujesz ogromną satysfakcję, a Twoja kolekcja niczym nie ustępuje liście aut posiadanych przez Sułtana Brunei. To, że nie są prawdziwe, nie jest ważne. Ważne jest to, że stoją na półce u Ciebie w pokoju i każdy kolega gratuluje, podziwiając, a Ty uśmiechasz się tryumfująco, bo on nie ma kilkunastu modeli. To jest współzawodnictwo, które mamy w genach. To jedna z cech, która powoduje, że jesteśmy „samcami”.

Im jesteś starszy, tym więcej wiesz i zwykły obrazek dołączony do gumy do żucia już nie wystarcza. Modele samochodów na półce już nie cieszą jak dawniej. Teraz potrzebujesz informacji, zdjęć, które znajdujesz w kultowych czasopismach motoryzacyjnych. Chcesz być ekspertem w tej dziedzinie, nie dasz się nikomu zaskoczyć jeśli chodzi o znajomość danych technicznych – znasz je wszystkie i na tym etapie już wiesz „co, jak i z czym się je”. Magia bycia nastolatkiem, wieczne dyskusje na temat, które auto jest „cool”, a które „siara” mieć w garażu. Czegoś jednak Ci brakuje... Czujesz, że jesteś już gotów by jeździć, by jak Twój ojciec zasiąść za kierownicą i połykać każdy zakręt – byle z jak największą prędkością. Gdy dostaniesz upragnioną kategorię, jesteś władcą i każdy kto jej nie ma, jest niżej w hierarchii „samców”. Potrafimy godzinami rozmawiać o samochodach, zawsze z tym samy błyskiem w oku. Wiele cech definiuje męskość, ale drogie Panie – jednym

z największych wyznaczników *cojones* jest podejsze do motoryzacji.

Mały rysunek zainicjował reakcję łańcuchową, która sprawiła, że dzieciak stał się facetem. Wszystko za sprawą motoryzacji. Tymczasem, ta sama motoryzacja, która przekształciła chłopca w mężczyznę, powoduje, że – będąc bądź co bądź dojrzałym gościem – masz w sobie dużo z dzieciaka. Gdy na ulicy oglądasz się za przejeżdżającym Porsche, Ferrari czy innym „turbo autem”, wzbudzając złość w dziewczynie idącej ulicą, że nie spoglądasz na nią, cofasz się w czasie i jesteś tym samym chłopakiem trzymającym w ręku obrazek z gumy Turbo. Koło się zamyka, a ja w głębi duszy cieszę się, że jako dorosły facet, „samiec alfa” mam w sobie tyle z dziecka. Zresztą na półce nadal mam kilka „resoraków”, które do dziś powodują, że – gdy na nie spoglądam – jestem dumny tak samo jak ponad 10 lat temu...



rys. Marek Musielak

DRESZCZYK CYBER

MINĘŁY CZASY, GDY SPOJRZENIE NA ELEKTRONICZNY SPRZĘT ZA KAŻDYM RAZEM WYWOŁYWAŁO W NAS DRESZCZYK EMOCJI. KOMÓRKA, LAPTOP, TELEFON – JAKŻE STRASZNIE ZNAJOMO BRZMIĄ DLA NAS TE NAZWY. KONIECZNIE TRZEBA COŚ Z TYM ZROBIĆ! DLATEGO PRZYGOTOWAŁEM DLA WAS PRZEGLĄD TECHNOLOGII, KTÓRE W PRZYSZŁOŚCI POZWOLĄ NAM WYRWAC SIĘ Z TEJ ELEKTRONICZNEJ MONOTONII.

Szymon Leciejewski

BEZPRZEWODOWY PRĄD

Tempo prowadzonych badań, które mają na celu odkrycie sposobu na całkowite uniezależnienie nas od kabli, wydaje się nieco zwiększać. Już nie jesteśmy skazani na podziwianie działania nowoczesnego sprzętu tylko na światowych targach, ale możemy także bez większego problemu nabyć jedno z takich urządzeń, by zaczęło wykonywać z naszym telefonem komórkowym magiczne sztuczki.

Qi ('ki' – energia życiowa wg filozofii chińskiej) to pierwszy standard bezprzewodowego przesyłu energii, za którego uruchomieniem stoją takie firmy jak Nokia czy Philips. W Internecie można znaleźć recenzje m.in. maty ładowającej firmy Energizer, która produkuje ją pod szyldem wspomnianej technologii. By naładować komórkę na takiej macie, trzeba zamontować na obudowie naszego urządzenia specjalny adapter, co jest szczególnym utrudnieniem, gdyż większa gabaryty naszego gadżetu. Łatwo dojść do wniosku, że nie jest to opcja zbyt praktyczna, a w dodatku nie tania.

Bardziej interesujące wydaje się zagadnienie przesyłu energii za pomocą innych metod niż indukcja magnetyczna.

W 2009 roku na konkursie organizowanym przez NASA Lasermotive'owi udało się przesłać za pomocą energii laserowej ok. 1KW energii na odległość kilkuset metrów. Niezwykłym osiągnięciem może pochwalić się PowerBeam, od niedawna oferujący nam zainstalowanie w naszym pokoju lasera, który będzie rozprowadzał energię gdziekolwiek tylko zechcemy. Co ciekawsze będzie to rozwiązanie całkowicie bezpieczne.

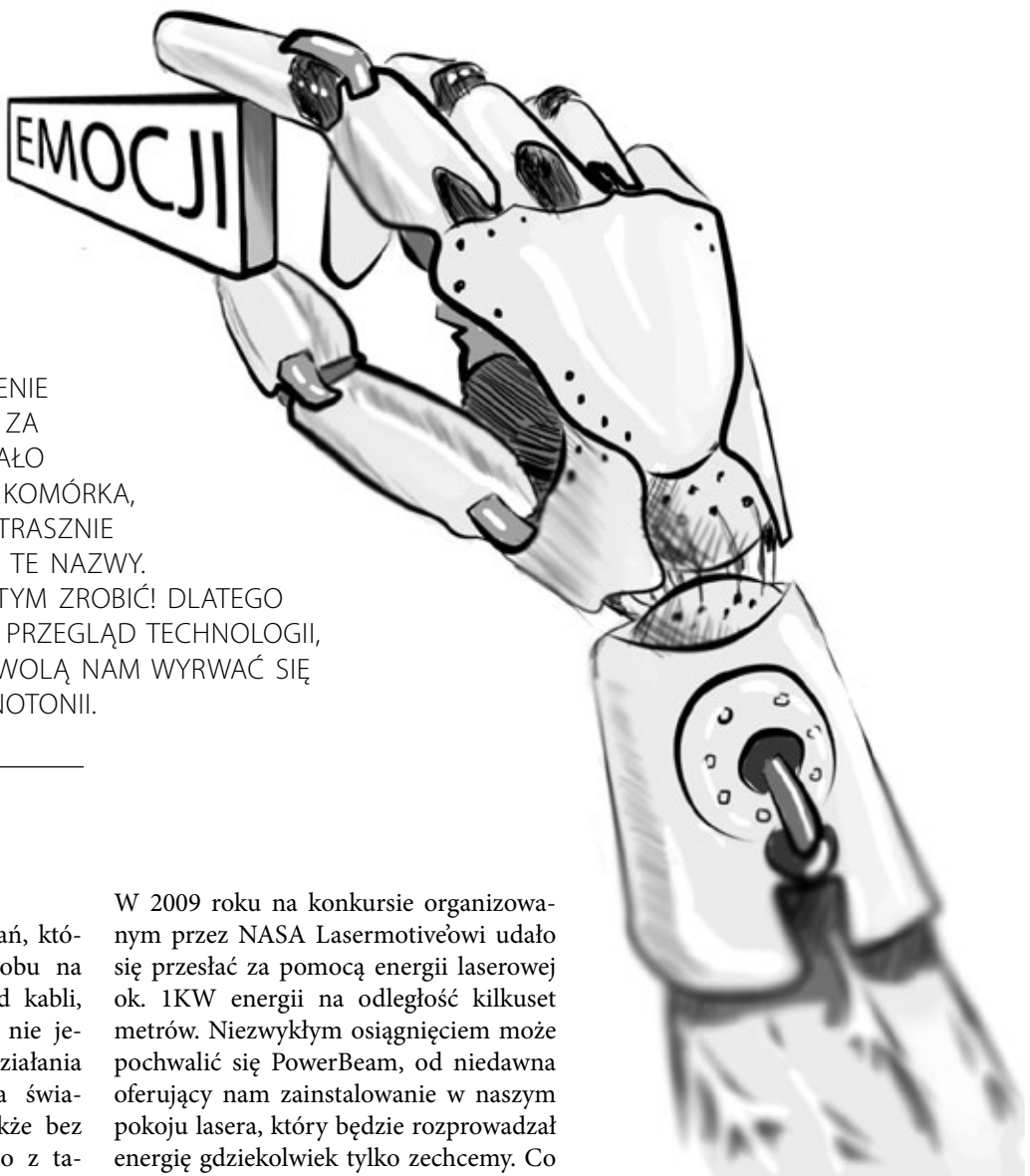
Jak zwykle naukowcy z amerykańskiej MIT (Massachusetts Institute of Technology) są również w czołówce. Swoją technologię nazwali WiTricity, od Wireless Electricity, a ich projekt znajduje się w całkiem zaawansowanej fazie rozwoju. Metoda przez nich opracowana umożliwia przesył energii na odległość 2-5m, nie zważając na przeszkody jakie napotka po drodze. Działa w oparciu o zasadę rezonansu pomiędzy sprzężonymi ze sobą obiektami, o czym prawdopodobnie dowiemy się więcej jeśli wybierzemy się na Wydział Elektroniki.

Pomimo, że – jak widać – w dzisiejszych czasach jesteśmy już w stanie przeprowadzić energię elektryczną po domu bezprzewodowo, to cały system i tak musimy podłączyć do prądu – kablem.

KOMPUTERY DNA

Nam, studentom, DNA jest znane przynajmniej od czasów gimnazjum. DNA nie było obce również Leonardowi Adelmanowi, profesorowi University of Southern California. W 1994 rozwiązał problem Hamiltona (zagadnienie z najkrótszą drogą pomiędzy miastami) za pomocą kodu DNA. Wykorzystał do tego pojedyncze, specjalnie zakodowane nici tego związku, które potem wlał do probówki i wymieszał. Nici DNA same znalazły swoich „sprzymierzeńców”, a profesor otrzymał oczekiwany wynik.

Pierwsze biomaszyny, które rzeczywiście wykonywały operacje matematyczne powstały w 2001 roku i od tamtej pory złożoność zadań, jakie możemy przedstawić takiemu komputerowi, zdecydowanie się zwiększyła. Powstały już układy po-



rys. Marek Musielak

prawnie rozwiązujące zagadki logiczne czy bez problemu posługujące się zaprogramowaną dedukcją.

Gdybyśmy chcieli się chwilę zrelaksować, to z biokomputerem MAYA II, opracowanym na Columbia University, możemy zagrać w kółko i krzyżyk. Ale niestety, czekając na swój ruch od 2 do 30 min. Jednak bardzo ważnym osiągnięciem był zbudowany przez zespół pod kierownictwem Ehuda Shapiro z izraelskiego Instytutu Nauk komputer, który niczym mikroskopijny lekarz rozpoznawał komórkę rakową. Następnie uwalniał lek, który zmniejszał działalność genu odpowiadającego za zmiany nowotworowe.

Dzisiejsze domowe komputery potrzebują coraz więcej (przewodowej czy bezprzewodowej) energii. A w wypadku komputerów DNA jest tak, że w czasie ich działania wykorzystywana jest bardzo niewielka jej ilość, do tego pobierana bezpośrednio z otoczenia. Warto poczekać na rozwój takich mikroskopijnych maszyn, by – dzięki działaniu na poziomie komórkowym – mogły dotrzeć do źródła nieuleczalnej dziś choroby i powiedzieć jej prosto w oczy, co o niej myślą.

ROZPOZNAWANIE MOWY

Mamy już wiele programów, dla których nie jest kłopotliwą sprawą imitowanie ludzkiej mowy (tak jak to robi wszędobylska Iwona). Z łatwością też możemy przemienić swój głos tak, żeby był nie do poznania dla naszych znajomych i bliskich. A co, jeśli chcielibyśmy, żeby każde wypowiedziane przez nas słowo było przepisywane na papier? Sprawa ta rozwija się całkiem przyzwoicie, szczególnie u naszych anglojęzycznych przyjaciół. W ich języku doczekaliśmy się już kilkunastu rozwiązań, które z ponad 99% do-

kładnością rozpoznają wypowiedziane przez nas słowa. Sprawa staje się jeszcze prostsza, gdy do dyspozycji mamy ograniczony zestaw słów i tylko jednego dedykowanego „mówcę”. Takie rozwiązanie możemy spotkać na każdym kroku. Zaczynając od rozpoznawania komend w telefonie, a kończąc na rozkazywaniu naszej przeglądarce internetowej (taką opcję od dłuższego czasu umożliwia Opera). Ciekawą funkcjonalność wprowadził też serwis YouTube. Pozwala on w czasie rzeczywistym zamieniać ścieżkę dźwiękową na tekst, dodatkowo wyposażając nas w możliwość tłumaczenia uzyskanej treści na wybrany język.

Istnieją jednak bardziej skomplikowane i w konsekwencji droższe rozwiązania. Microsoft już od 1995 roku implementował w systemach specyfikacje związane z syntetyczną mową, jednak dopiero od 2006 roku sprzedaje oprogramowanie z załączoną opcją rozpoznawania mowy (wcześniej trzeba było ją samemu instalować).

W Polsce również znajdziemy programy, które rozpoznają wypowiedziane przez nas słowa. MagicScribe i SkryBot to pierwsze udane próby cyfrowego przeniesienia polskich głosek na ekran

komputera. Miałem okazję przetestować drugi z programów i mimo tego, że nasz rodzimy język należy do rodziny języków szeleszczących, to program bardzo dobrze „rozumiał”, co mówiłem do mikrofonu. Zdecydowanie jest to najbardziej rozwinięta technologia z pośród wymienionych tu, jednak do wyrównania poziomu lingwistycznego człowieka i maszyny, droga jeszcze długa.

Jednego możemy być pewni – naukowcy nie śpią (szczególnie amerykańscy...) i miejmy nadzieję, że jeszcze długo będą zdumiewać nas swoją kreatywnością. A może Ty, drogi Czytelniku, nas kiedyś czymś zaskoczysz?



foto: Paweł Piaskiewicz

Za granicę po wiedzę i doświadczenie

Rekrutacja do programów Erasmus Studia, Erasmus Praktyki oraz Leonardo da Vinci rusza już niebawem!!! Wszystkich zainteresowanych zapraszamy na spotkanie informacyjne, które odbędzie się 26 lutego o godz. 13:00 w Auli budynku A1. Więcej informacji o naszej ofercie i wymaganiach rekrutacyjnych znajdziesz na stronie www.dwm.pwr.wroc.pl

Dział Współpracy Międzynarodowej



rys. ec.europa.eu



RECENZJA POWIEŚCI

Mechanizm serca Mathiasa Malzieu

Baśń dla dorosłych. Baśń o miłości. Alegoria ludzkiego życia. Tak w wielu recenzjach określano się wydaną w 2010 roku powieść Mathiasa Malzieu *Mechanizm serca*. A może należałoby napisać: bełkot dla dorosłych, kolejna baśń o miłości, czerpiąca z życia głównie sentymentalną fabułę uczuciowych perypetii? Trudno wypowiedzieć się o tej pozycji jednoznacznie – może wzbudzić szczery zachwyt, pozostawić pewien niedosyt, a nawet sprawić zawód.

Mechanizm serca to historia chłopca, który, aby jego zamrożone przy narodzinach serce mogło bić, nosi w klatce piersiowej zegar z kukłką. Wychowuje go akuszerka o domniemanej pozycji lokalnej wiedźmy, która „naprawia” niedoskonałości ludzkich ciał, odbiera porody prostytutek, niewiernych żon i zbyt młodych matek. Chłopczyk nie może się nigdy zakochać, bo jego serce tego nie zniesie. Oczywiście przy pierwszej wizycie w mieście jednak zakocha się w małej śpiewaczce i odtąd będzie jej szukał po

całym świecie. Wbrew pozorom szkic fabuły nie jest banalny, obecna w nim nie-samowitość – zamrażające serca, szklane a widzące oczy, rdzewiejące kręgosłupy – sprawia, że można w niego uwierzyć. Ale niestety kilka pięknych narracyjnych stanowi o tym, że nie da się uchronić świata przedstawionego przed destrukcją, i że opowieść ta nie jest przekonująca.

Książkę czyta się dobrze i lekko, jednak przyciężkawy, poetycki, a nawet za bardzo metaforyczny styl mogą zmęczyć. W sąsiedztwie trafnych zdań i wzruszających akapitów, pojawia się ociekająca sentymentalizmem trywialność i olbrzymia ilość tandetnych porównań. Bardziej wybredny czytelnik będzie się zrywał na zdania najeżone słodyczą, na liczne zdrobnienia i spieszczania. Ponadto świat przedstawiony nie został umieszczony w wyraźnych konturach – gdy się tak dzieje, czytelnik nie wie, do jakiej klasyfikacji rzeczywistości ma się odnieść. Parasol służący za kręgosłup czy zegar z kukłką w miejsce serca – piękne; gorący, kąpiący erotyką romans nastolatków, o których wyraźnie się mówi, że są dziećmi i którzy zachowują się jak dzieci – już mniej.

Zakończenie jest może nie tyle przewidywalne, co spodziewane, a po przeczytaniu książki ma się nieodparte wrażenie, że ta historia nie mogła się skończyć inaczej. Jest jednopłaszczyznowa, alternatywny finał zakwestionowałby całe przedsięwzięcie i uczyniłby je nieudolnym.

Powieść może przypominać teksty Neila Gaimana lub filmy Tima Burtona, ale są to nawiązania luźne i rodzące się w trakcie lektury za pośrednictwem bardzo trafnie dobranej ilustracji na okładce, która mocno narzuca kreację wyobraźniową baśniowego świata. Książka jest ekranizowana (ma wejść do kin w tym roku). Film jest animacją, posunięto się w nim o krok dalej – bohaterowie to drewniane lalki, mają palce na zawiasach i nieruchome fryzury. Może takie przedstawienie świata – mocniejsze odsunięcie od empirycznej rzeczywistości – pozwoliłoby tej historii nabrać mocy. Lecz im dalej w taką kreację, tym mniej „dorosłego” a więcej baśni.

Natalia Dudkowiak

RECENZJA PŁYTY

Projekt Ostry Emade - *Złodzieje Zapalniczek*

Trzeciego października 2010 roku we wrocławskim klubie Bezsenność odbył się wspólny koncert O.S.T.R. i Emade. Jak się później okazało, był to bodziec do nagrania drugiego albumu POE. Superduet polskiego rapu powraca po pięciu latach i mimo spontanicznego charakteru płyty robi to na miarę swoich możliwości – profesjonalnie i z klasą. *Złodzieje Zapalniczek*, tytuł do tej pory kojarzony z krążkiem Pidżamy Porno, otrzymał drugie, całkowicie odmienne wcielenie.

Kiedy płyta została oficjalnie zapowiedziana, oczekiwania były wielkie i uzasadnione. Nic dziwnego – od takich artystów można wymagać. Dlaczego? Ten album odpowiada na to pytanie wyczerpująco. Młodszy z braci Waglewskich potwierdził, że jest jednym z najlepszych (o ile nie najlepszym) producentów w kraju. Wychodząc naprzeciw pierwszej, mocno elektronicznej płycie *Szum rodzi hałas* Emade zastosował klasyczny sampling.

Podstawą albumu stały się dźwięki żywych instrumentów, które wniosły do niego dużo kolorytu i różnorodności. Podkłady w trakcie trwania krążka niejednokrotnie zmieniają atmosferę, od surowych i ciężkich brzmień w utworze *Nadzieja* do emanującego pozytywnymi emocjami singla *Nie odejdę stąd*, ubiegającego się o miano hitu. Jednak nie wszystkie bity są łatwo przyswajalne, czasem będziemy potrzebowali kilku podejść zanim nasze uszy je docenią. Widać również wyraźne wpływy innych gatunków, czego przykładem jest genialny, jazzujący kawałek *No kto?*. Tekstowo jest to jeden z najlepszych numerów na płycie, będący ukłonem w stronę wszystkich kochających żon. Dbalność o stronę liryczną nie pozostawia wątpliwości – Ostry wypowiada się inteligentnie, a zarazem... ostro! Tematyka większości utworów przewijała się wcześniej w twórczości artysty i w głównej mierze oscyluje ona wokół codziennego życia widzianego

oczami autora. Mimo to sposób w jaki formułuje myśli jest świeży i nie nudzi. Jednak prawdziwym popisem jest flow. W takich kawałkach jak chociażby *Raj młodocianych bogów 2* Adam wręcz „płyne” po bicie, a jego głos staje się kolejnym instrumentem.

Podsumowując, drugi krążek Projektu Ostry Emade jest kolejną solidną produkcją na polskiej scenie hip-hopowej. Muzyka nieco przyćmiewa warstwę liryczną, ale pamiętajmy, że O.S.T.R. nagrał teksty w zaledwie trzy dni, tworząc kompletne dzieło. *Złodzieje zapalniczek* są ciekawym albumem, z którym warto się zapoznać. W dziesięciostopniowej skali daję mu osiem z czystym sumieniem.

Marcin „Żuraw” Żurawiecki



Oświecony kołtunizm

Patrycja Górczyk

Czym jest kołtun? Słownik Języka Polskiego PWN podaje, że jest to 'twardy kłęb brudnych włosów na głowie'. Ta definicja nie wystarcza na potrzeby mojego wywodu, pozostawiam ją jako kontekst humorystyczny. Należy raczej zapytać: **kim jest kołtun?** Tu słownik wspomina o 'człowieku o wąskich horyzontach umysłowych, zacofanym lub ograniczonym'.

Co kołtunowi daje to, że staje się oświeconym? Na pewno nie jest już zacofany. Pozostaje mu za to inna znamienita cecha, czyli ograniczenie horyzontu myślenia. Jak więc te dwie nowokołtuńskie własności ze sobą współgrają? Czy nie zachodzi konflikt intelektualny w umyśle takiego nieszczęśnika? Niestety, zachodzi. W fazie początkowej są badania naukowców nad reakcjami chemicznymi i fizycznymi przemianami, do jakich dochodzi w kołtuńskim mózgu. Strach nawet o tym myśleć, przejdę więc nad tymi rozważaniami dalej.

Kołtun napiera. Kształci się, czyta. Książki tylko wolne od schematów, dogmatów, aksjomatów (czyli na pewno nie są to książki do matematyki). Strona za stroną – kołtun czyta dzienniki. Wolno myśli, choć myśli, że myśli wolnomyślicielsko. Bez barier, granic koncepty swobodnie uciekają mu z głowy. Aż przychodzi dzień, gdy przy okazji oglą-

dania ponadpodziałowych wiadomości w telewizji ucieka kołtunowi ostatnia myśl. Pierwotnie: zaskoczenie. Pusto. Trwa to nieskończenie mały ułamek sekundy, ponieważ nauczony-wyćwiczony w sztuce niemyślenia kołtun szybko-gibko przechodzi do porządku: czuje się wolny. Parę głębokich wdechów, podniecenie równoważne z – broń Boże! – przeżyciem religijnym. Nie, nie – to musi być coś związanego z nauką, intelektem. Samozachwyt. Padają barykady pokory i skromności. Czy to fajerwerki na cześć? Słyszałam puknięcie korka od szampana?

Nareszcie! Droga od myśli do czytnu skróciła się tak nagle i dalece, że wypadła gdzieś w stronę minus-nieskończoności. Wydłuża się odległość rozumu od ciała, kołtun balansuje na granicy zdrowego rozsądku. Trafia się okazja: leci manifestować wolność bez granic, horyzont wąski-szeroki, któż to wie, co w tej głowie siedzi? Czy tam coś jeszcze puka od wewnątrz czaszki?

Łomocze moralność – od zewnątrz. W środku głowy zostało jej na tyle, by nie popełnić samobójstwa, bo szkoda potencjału. Zapatrzony w siebie, w swoje wolnomyślicielskie racje kołtun wygrywa wojnę z rozsądkiem, który zdusza w zarodku. Tłum skanduje.



rys. ze zbiorów Biblioteki Narodowej

NIE MA JUŻ NIC PONAD KOŁTUNA!

Nie widział ubogi, co stracił, skoro od dawna nic nie posiadał. Nie widzi głupi, że głupszy, jeśli rozum uciekł od niego z obrzydzeniem lata temu. Dlaczegoś, Kołtunie, na fali popłynął, żarł jeno i ścisnął swe trzewia? – już nie zakotłuje się w nich z niezgody na stan rzeczy.

Stłamsiłeś, Kołtunie, uczucia i rozum, by gonić postęp. A mnie śmiech dławi na twoją nowocześnieść: ciemny niczym noc w piwnicy, oświecony, jak metr kwadratowy pod latarnią. Okradany na własne życzenie, plugawy bezumysł.

Krzyczysz, bo odruchu walki o byt nie zabijesz. Dlaczego jednak nie rozumiesz hasła wyrzucanych ze swych ust? Czy one dotyczą mózgu tylko na tyle, by przesłać impuls do wydania szczeknięcia?

Jesteś gorszy, niż wór parszywego robactwa, Kołtunie. Nie jesteś wart więcej, niż pokarm, który pozwala Ci wegetować.

www.czostnek.blogspot.com

Konkurs

Interesujecie się literaturą? Czytanie to Wasza pasja? A może po prostu przeczytaliście jakąś wyjątkową pozycję w zeszłym roku? Czekamy na Wasze propozycje książek roku 2010. Wystarczy podać tytuł i autora. Spośród studentów, którzy wezmą udział w poszukiwaniu najlepszej literackiej pozycji wylosujemy jedną osobę, której przyznamy nagrodę niespodziankę oraz książkę Wydawnictwa MARINA pt. *Portret Briana Brei* wraz z autografem autora Jarema Klicha i płytą *Regreso*.



fol. sxc.hu

Konkurs muzyczny

Przedłużamy konkurs muzyczny z numeru styczniowego. Nadsyłajcie tytuły płyt roku 2010 wraz z krótkim (do 1000 znaków bez spacji) uzasadnieniem lub recenzją. Najlepsze wypowiedzi zostaną opublikowane w naszym piśmie oraz nagrodzone wspomnianą książką i płytą. Dodatkową nagrodę ufundowała Filharmonia Wrocławska.

Zgłoszenia proszę przysyłać do 20.02.2011 na adres: konkurs@zak.pwr.wroc.pl, podając swoje dane: imię, nazwisko, numer telefonu; w treści maila określ konkurs, którego dotyczy zgłoszenie.

Mówić czy powiedzieć

Natalia Dudkowiak

web.archive.org/web/20071012023714/www.polskaludowa.com

Uśmiechnięte twarze, wzrok utkwiony w nieokreślonej dali, potężne łydki kobiet, kwadratowe szczęki mężczyzn, a pod obrazkami takie znajome hasła: *Młodzieży – naprzód do walki o szczęśliwą socjalistyczną wieś polską; Coś TY zrobił dla realizacji planu?; Bądź czujny wobec wroga narodu; Milicjant – twój przyjaciel i obrońca*. Dziś z socjalistycznej nowomowy zostało nam jedynie groteskowe nacechowanie haseł i poczucie zanurzenia w absurdzie, ale ten sztuczny język niósł ze sobą bardzo niebezpieczny potencjał. Nowomowa przyszła do Polski wraz z systemem sowieckim, jako narzędzie obsługujące komunikaty władzy. Apogeum jej rozwoju przypada na czasy stalinizmu, następnie stanu wojennego, a odchodzi wraz z rokiem '89. Była zjawiskiem powszechnym w krajach socjalistycznych.

Najbardziej charakterystyczną cechą nowomowy było nadawanie każdej wypowiedzi w miejsce znaczenia większego nacechowania emocjonalnego, np.: *naród miłujący pokój czy lud pracujących miast i wsi w miejsce społeczeństwa komunistycznego* albo: *woda na młyn rewizjonistów, bankruci polityczni wszelkiej*

maści. Nowomowa dawała możliwość konstruowania olbrzymiej ilości tekstów za pomocą powtarzania tych samych krótkich fraz. Kreowała nową rzeczywistość, jednocześnie nie mogąc opowiedzieć o tej właściwej: *Naród z partią, partia z narodem; Przyjaźń ze związkiem radzieckim gwarancją pokoju*. W arsenał swoich rekwizytów miała cenzurę, tę, która sprawdzała listy, opiniowała publikację, a także tę, która nie pozwalała o pewnych rzeczach mówić wprost. Strajk nazywano *okresową przerwą w pracy, przerwą techniczną*; podwyżkę cen – *poprawą struktury cen, urealnieniem opłat, relatywną zmianą cen, zmianą poziomu i struktury cen*.

Nowomowa świetnie sprawdzała się na obu polach życia socjalistycznego. W walce o dobro kraju, gdzie przeważała nienawiść i agresja (zwalczanie wroga, demaskowanie dywersji ideologicznej, stawianie oporu) oraz w codziennym życiu, gdzie infantyliźowała społeczeństwo (socjalistyczny świat to sielanka, spokój, stabilizacja, praca). Chętnie stosowano terminologię militarną, która oddawała pełne poświęcenie ludzi czy bezkompromisowe stanowisko partii: *kampania żni-*

wa, bitwa o plan, szturm na sklepy, walka o jakość, front robót.

Najniebezpieczniejsza w nowomowie była jej niekomunikatywność. Nie można było opowiedzieć o wszystkim – właściwie nie dało się konkretnie opowiedzieć o czymkolwiek. To język władzy, która nie zakłada dialogu z odbiorcą – są tu tylko rozkazy, przekazy, obwieszczenia, bezapelacyjne wyroki. Ma totalitarną naturę i jest jednogłosem.

Antykomunikacyjność jest cechą wielu mów społecznych. Takiego języka używają dziś politycy, dziennikarze. Wszystkie rodzaje reklamy nie zakładają dialogu z odbiorcą, sugerują mu odpowiedź bądź narzucają reakcję, jak popularne *nie dla idiotów!* Każdy język, który jest głosem jednostki wobec odbiorcy zbiorowego, może wpaść w pułapkę „totalitaryzmu”, a przez to stać się przedłużeniem nowomowy, jako pokusy by mówić, a nie powiedzieć.

Zainteresowanych tematem zapraszam na stronę Internetowego Muzeum Polski Ludowej. Można tam znaleźć plan uniwersalnego kodu przemówień, a także bajki dla dzieci o Leninie czy artykuł o Nowym Roku w dniu 1 maja.

Luźna Lista

Akademickiego Radia LUZ



Możesz zgłaszać na dowolną ilość kawałków raz dziennie na stronie: www.radioluz.pwr.wroc.pl/luzna-lista

Słyszemy się w niedziele po 17:30.

1. Brodka – W pięciu smakach
2. Massive Attack – Paradise Circus
3. Fenin – A Try
4. James Blake – Limit To Your Life
5. Janelle Monae – Cold War
6. Bonobo – Eyesdown
7. Indigo Tree – iamthecar
8. Abradab – Mamy Królów Na Banknotach
9. Tricky – Murder Weapon
10. Blur – Fool's Day

Satyra

rysuje Marek Musielak



5 komiksów fantastycznych

które warto przeczytać

Komiksów fantastycznych jest dużo więcej niż tych realistycznych. Jednak nie tak łatwo znaleźć tytuł czy serię wartą uwagi. Poniżej przedstawiamy pięć komiksowych fantastycznych hitów.

Sandman

Według niektórych najlepsze dzieło słynnego Neila Gaimana. „Sandman” jest monumentalnym wielotomowym cyklem poświęconym uosobieniu snów. Główny bohater nie jest ani człowiekiem, ani bogiem – jest jednym z nieskończonych bytów reprezentujących siły napędzające cały wszechświat. Neilowi Gaimanowi udało się połączyć w „Sandmanie” setki kulturowych smaczków i stworzyć z nich przepyszną całość. Od tego komiksu rozpoczęła się rewolucja na amerykańskim rynku i pisanie nowel graficznych na poważnie. W Polsce można zakupić wszystkie tomy serii zarówno w miękkiej jak i twardej oprawie.

Lanfeust z Troy

Śmieszny i bardzo lekki francuski komiks fantasy. Główny bohater mieszka w wiosce pełnej ludzi obdarzonych magicznymi talentami. Jest dosyć przystojny i zaręczony z piękną dziewczyną, której siostra jest wyraźnie łakoma na jego względy. Sprawy oczywiście komplikują się, gdy okazuje się że Lanfeust może uratować Troy przed wielkim złem. Historia przedstawiona w tym komiksie jest bardzo prosta, ale nie pozbawiona uroku. „Lanfeust z Troy” obfituje w różne żarty z podtekstami seksualnymi, świat po którym podróżuje bohater jest dziwaczny i pięknie narysowany. Cała seria liczy siedem tomów, ale jest kontynuowana w co najmniej dwóch osobnych seriach. We Francji Lanfeust doczekał się nawet własnego czasopisma, a jego popularność rośnie z roku na rok.

Funky Koval

Świetny polski komiks science fiction, który właśnie doczekał się po kilkunastu latach kontynuacji. Głównym bohaterem jest detektyw, a cała akcja rozgrywa się w niedalekiej przyszłości. Na tym komiksie wychowali się nasi rodzice, a już niedługo doczekamy się hollywoodzkiej ekranizacji.

Rork

Narysowana mistrzowską kreską opowieść o człowieku nie z tego świata. Rork mieszka na obrzeżach społeczeństwa i rozwiązuje niesamowite zagadki. Czytanie Rorka to jak zgłębianie niesamowitych opowieści Edgara Allana Poe.

Wieczna Wojna

Amerykański komiks oparty na książce o tym samym tytule. Joe Haldeman przeniósł swoje doświadczenia z Wojny w Wietnamie w kosmos. Ludzie przez setki lat walczą z bezlitosnym najeźdźcą – tzw. Bykrianami. Główni bohaterowie dzięki podróżom z prędkością światła przeżywają tysiąc lat wojny. Komiks jest wybitnie antywojenny, a rysunki do niego wykonał słynny Marvano. Tej lektury nie sposób zapomnieć.

Luty 2011

Nr 4

Żak Inne Sfery

Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej

Gazeta niepoprawna fantastycznie

CoolKon wraca do Wrocławia

Już po raz piąty na terenie Wrocławia odbędzie się Coolkon – ogólnopolski zlot miłośników gier i fantastyki. Impreza odbędzie się od 4 do 6 marca 2011 roku w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym nr 11 przy ulicy Kamiennej 99/101.



W programie imprezy organizatorzy przewidują pokazy, prelekcje i zajęcia warsztatowe skierowane do miłośników fantastyki w każdym wieku. Ponadto zorganizowane zostaną rozrywki i turnieje w gry fabularne,

karciane, planszowe i komputerowe, zaś największym smaczkiem dla koneserów mają być gry i komputery z lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX wieku (Commodore 64, Amiga, Atari). Uczestnicy będą również mogli na miejscu zagrać w jedną z blisko 120 udostępnionych do wypożyczenia gier planszowych.

Koszt jednodniowego biletu na imprezę to 10 zł od osoby. Istnieje również możliwość wykupienia karnetu za 35 zł umożliwiającego zabawę i nocleg na terenie imprezy przez cały czas jej trwania. Opłat dokonuje się na miejscu, przed wejściem na teren zlotu.

CoolKon odbywa się we Wrocławiu od roku 2005 i stał się istotnym punktem na fantastycznej mapie Polski. Przez dotychczasowe edycje tej imprezy przevinęło się prawie 2000 osób. Organizatorami CoolKonu są ludzie skupieni wokół stowarzyszenia *Wrocławia Fantastica*, *Rawickiego Klubu Fantastyki* oraz *Stowarzyszenia Wielosfer*.

Więcej informacji znajdziecie na oficjalnej stronie imprezy www.CoolKon.pl.

www.is.wielosfer.pl

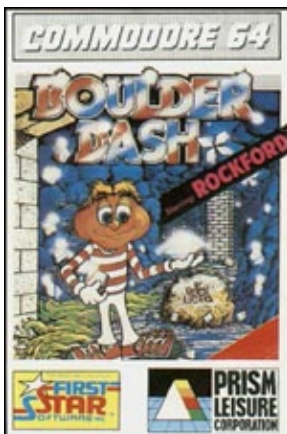
Cotygodniowe spotkania z grami planszowymi!

Pub Salonik (ul. Braniborskiej 2)
każda niedziela, godz. 19.00
więcej informacji: www.wielosfer.pl

Ten mały świat...

RECENZJA GRY PLANSZOWEJ
SMALLWORLD

„Smallworld” jest świetną grą strategiczną dla każdego. Wytlumaczenie zasad trwa niespełna 15 minut. „Smallworld” to humorystyczna gra fantasy, gdzie kilkanaście ras walczy o miejsce na kurczącym się świecie. Każdy z graczy stara się zdobyć jak najwięcej punktów zwycięstwa zajmując pola na planszy. Nie jest to jednak takie proste, ponieważ każda rasa – czy to pokojowe orki, czy też przedsiębiorcze szkielety – ma ograniczoną ilość oddziałów. Gdy zabraknie jednostek należy wymrzeć. W grze gra się wieloma rasami i zmienia się je kilkakrotnie w czasie jednej rozgrywki. Dzięki temu oryginalnemu rozwiązaniu trzeba naprawdę sporo pokombinować by wygrać. „Smallworld” sprawdza się zarówno w grze na dwie, trzy, cztery czy pięć osób. W pudełku oprócz świetnie wykonanych żetonów znajdują się aż cztery plansze i kostka. Zależnie od ilości graczy wybiera się odpowiednią planszę. Na początku gry losuje się rasy i umiejętności – są one wykonane z teksturowanych puzzli. Dzięki temu w grze istnieją setki kombinacji i nigdy nie jest nudno. Każda rasa i umiejętność wprowadza do gry nowe zasady. Rozgrywka w „Smallworlda” trwa około półtorej godziny. Niestety nie można kupić polskiej wersji gry. Jednak, żeby cieszyć się „Smallworldem” nie trzeba tak naprawdę znać obcego języka. Polscy dystrybutorzy zapewniają dodatkową instrukcję w języku polskim, a elementy gry opierają się na łatwych do zrozumienia symbolach. Gra kosztuje około 150 złotych i szybko się nie znudzi. „Smallworlda” można też przetestować na cotygodniowych spotkaniach z grami planszowymi.



HARD RETRO K O R N E R

CZYLI GRY LUBIANE, ALE NIECO ZAPOMNIANE...

Trudno sobie wyobrazić bardziej ikoniczną grę dla starego poczwiergo

commodorka (i ogólnie sprzęt 8-bitowy) niż Boulder Dash. Bohaterem tej produkcji jest tajemnicza postać Rockforda – ni to górnika, ni to kosmita (wyglądająca różnie – w zależności od platformy sprzętowej), przekopująca się przez bezkresne kopalnie i wzbogacająca się na wyrobku diamentów. Zdobyć ich nie jest jednak tak proste, jak by się wydawało. Usunięcie spod nich piachu powoduje lawinę, a uderzenie ogromnym otaczakiem w głowę do przyjemnych nie należy. Trzeba również uważać, by nieostrożne postępowanie nie odcięło nas na zawsze od zasobów drogocennych klejnotów. W pracy przeszkadzają nam

między innymi zabójcze motylki i robaczki świętojańskie oraz niebezpieczne ameby i żyjący śluz. Po uzbieraniu odpowiedniej ilości skarbów – możemy udać się do wyjścia i przejść do kolejnego poziomu. Jakkolwiek opis rozgrywki brzmi nieco abstrakcyjnie, mamy tu do czynienia z mistrzowskim połączeniem zręcznościówki z grą logiczną. Nic dziwnego, że wydana po raz pierwszy w roku 1984, doczekała się kilkunastu edycji. Najnowsze z nich dostępne są na nowoczesnych platformach, takich jak PSP, DS, iOS (iPhone/iPod/iPad), a nawet Xbox. Zarówno kiedyś, jak i teraz, pozycja ta potrafi wciągnąć na długie godziny i udowadnia, że w grze najbardziej liczy się ciekawy i dobrze zrealizowany pomysł, niż super grafika i zużywana moc procesora.





LUTY | FEBRUARY 2011

1 II WT TU	19⁰⁰ 150 MIN	CZARODZIEJSKI FLET DIE ZAUBERFLÖTE WOLFGANG AMADEUS MOZART
2 II SR WE	19⁰⁰ 90 MIN	MATKA CZARNOSKRZYDŁYCH SNÓW MOTHER OF BLACK-WINGED DREAMS HANNA KULENTY
3 II CZW TH	19⁰⁰ 160 MIN	FALSTAFF / WESOŁE KUMOSZKI Z WINDSORU FALSTAFF / THE MERRY WIVES OF WINDSOR GIUSEPPE VERDI
4 II PT FR	19⁰⁰ 120 MIN	HALKA STANISŁAW MONIUSZKO
PREMIERA PIERWSZE WYKONANIE WE WROCŁAWIU PREMIERE 1ST STAGING IN WROCŁAW		
5 II SO SA	19⁰⁰ 150 MIN	JOANNA D'ARC GIOVANNA D'ARCO GIUSEPPE VERDI
PREMIERA PIERWSZE WYKONANIE WE WROCŁAWIU PREMIERE 1ST STAGING IN WROCŁAW		
6 II ND SU	19⁰⁰ 150 MIN	JOANNA D'ARC GIOVANNA D'ARCO GIUSEPPE VERDI
8 II WT TU	19⁰⁰ 160 MIN	STRASZNY DWÓR HAUNTED MANOR STANISŁAW MONIUSZKO
9 II SR WE	19⁰⁰ 180 MIN	RIGOLETTO GIUSEPPE VERDI
10 II CZW TH	19⁰⁰ 180 MIN	RIGOLETTO GIUSEPPE VERDI
11 II PT FR	19⁰⁰ 135 MIN	ROMEO I JULIA ROMEO AND JULIET SERGIEJ PROKOFIEW KOPRODUKCJA Z TEATREM WIELKIM W ŁODZI CO-PRODUCTION WITH GRAND THEATRE IN ŁÓDŹ SPEKTAKL BALETOWY, MUZYKA Z CD BALLET PERFORMANCE, CD MUSIC
12 II SO SA	19⁰⁰ 210 MIN	KOBIETA BEZ CIENIA DIE FRAU OHNE SCHATTEN RICHARD STRAUSS
13 II ND SU	17⁰⁰ 180 MIN	CARMEN GEORGES BIZET
15 II WT TU	19⁰⁰ 150 MIN	ESTER PRASQUAL, HAGITH KAROL SZYMANOWSKI
16 II SR WE	19⁰⁰ 150 MIN	TRAVIATA GIUSEPPE VERDI
17 II CZW TH	19⁰⁰ 120 MIN	LA LIBERTÀ CHIAMA LA LIBERTÀ EUGENIUSZ KNAPIK III CZĘŚĆ TRYLOGII 3RD PART OF TRILOGY „THE MINDS OF HELENA TROUBLEYN”
18 II PT FR	19⁰⁰ 160 MIN	NABUCCO GIUSEPPE VERDI
19 II SO SA	19⁰⁰ 120 MIN	CHOPIN GIACOMO OREFICE
20 II ND SU	17⁰⁰ 180 MIN	COSÌ FAN TUTTE WOLFGANG AMADEUS MOZART
22 II WT TU	19⁰⁰ 180 MIN	CYGANERIA LA BOHÈME GIACOMO PUCCINI
23 II SR WE	19⁰⁰ 180 MIN	CYGANERIA LA BOHÈME GIACOMO PUCCINI
24 II CZW TH	19⁰⁰ 150 MIN	NAPÓJ MIŁOSNY L'ELISIR D'AMORE GAETANO DONIZETTI
25 II PT FR	19⁰⁰ 120 MIN	DZIADEK DO ORZECHÓW THE NUTCRACKER PIOTR CZAJKOWSKI SPEKTAKL BALETOWY, MUZYKA Z CD BALLET PERFORMANCE, CD MUSIC
26 II SO SA	19⁰⁰ 180 MIN	CYRULIK SEWILSKI IL BARBIERE DI SIVIGLIA GIOACCHINO ROSSINI
27 II ND SU	17⁰⁰ 180 MIN	BORYS GODUNOW BORIS GODUNOV MODEST MUSORGSKI



CZARODZIEJSKI FLET W. A. Mozart
N. Inoue



MATKA CZARNOSKRZYDŁYCH SNÓW H. Kulenty
M. Wylomanska, K. Baraniecka



KOBIETA BEZ CIENIA R. Strauss
J. Bodakowski



Fot. M. Grotowski

LA LIBERTÀ CHIAMA LA LIBERTÀ E. Knapik
A. Gancarz, M. Godlewski



OFICJALNY PARTNER
65. JUBILEUSZOWEGO SEZONU OPERY WROCŁAWSKIEJ
AN OFFICIAL PATRON OF WROCŁAW OPERA 65TH JUBILEE SEASON

PATRONI MEDIALNI | MEDIA PATRONAGE



SPONSOR PREMIERY
PREMIERE SPONSOR

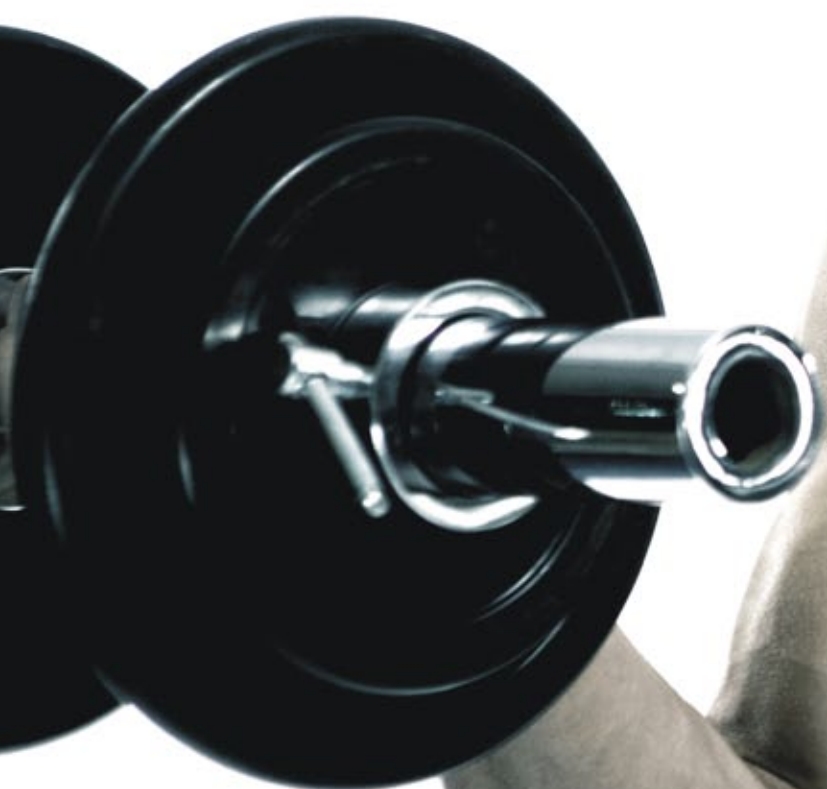


INFORMACJA I REZERWACJA BILETÓW: DZIAŁ PROMOCJI I OBSŁUGI WIDZÓW | TEL. 71 370 88 80 | TEL. / FAX 71 370 88 81
SPRZEDAŻ BILETÓW: KASA OPERY | UL. ŚWIDNICKA 35 | TEL. 71 344 57 79 | 71 370 88 18 | CZYNNA: PN-SO 12.00-19.00 | ND 11.00-17.00 | ORAZ 1 GODZINĘ PRZED SPEKTAKLEM
INFORMATION & TICKET RESERVATION: AUDIENCE AND PROMOTION SERVICE | PHONE +48 71 370 88 80 | PHONE/FAX +48 71 370 88 81
TICKET SALE: BOX OFFICE OPERA HOUSE | 35 ŚWIDNICKA ST. | PHONE +48 71 344 57 79 | +48 71 370 88 18 | OPEN: PN-SA 12.00-19.00 | SU 11.00-17.00 | AND 1 HOUR BEFORE PERFORMANCE
WWW.OPERA.WROCŁAW.PL | SEKRETARIAT@OPERA.WROCŁAW.PL | OPERA@OPERA.WROCŁAW.PL

Dyrekcja zastrzega sobie prawo do zmian w repertuarze.
The current repertoire is subject to change.

spartan dla studenta

karnet open
85 zł



www.spartan.wroc.pl

największa **sieć fitness klubów i siłowni**
we Wrocławiu

ul. Spiska 1 /tel. **367 60 08**
ul. Lubińska 53 /tel. **354 81 85**

ul. Trzebnicka 33 /tel. **329 03 75**
ul. Krajewskiego 2 /tel. **348 42 17**