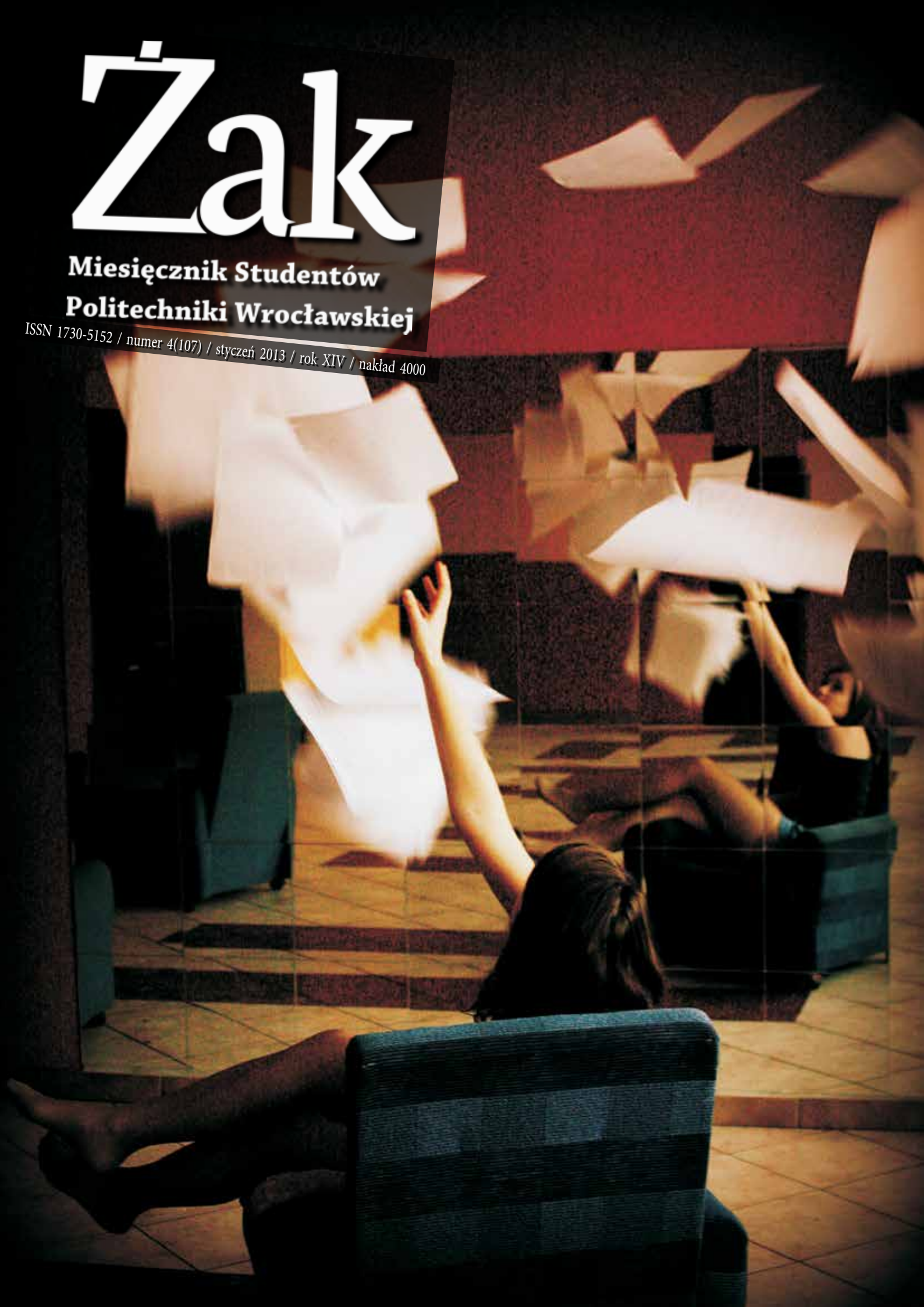


Żak

**Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej**

ISSN 1730-5152 / numer 4(107) / styczeń 2013 / rok XIV / nakład 4000





03 [cz] [19.00] TRANS-ATLANTYK

04 [pt] [19.00] TRANS-ATLANTYK

05 [sb] [19.00] TRANS-ATLANTYK

06 [nd] [18.00] TRANS-ATLANTYK

08 [wt] [19.00] CHWILA

09 [śr] [19.00] CHWILA

10 [cz] [19.00] KARTOTEKA

11 [pt] [19.00] KARTOTEKA

12 [sb] [19.00] KARTOTEKA

13 [nd] [18.00] KARTOTEKA

19 [sb] [19.15] **ŻYCIE JEST SNEM** | wtw://premiera

20 [nd] [18.15] ŻYCIE JEST SNEM

22 [wt] [19.15] ŻYCIE JEST SNEM

23 [śr] [19.15] ŻYCIE JEST SNEM

24 [cz] [19.15] | [wtw://strefy_kontakt_karbido](#)

25 [pt] [19.15] | [wtw://strefy_kontakt_karbido](#)

26 [sb] [19.15] ŻYCIE JEST SNEM

27 [nd] [17.15] ŻYCIE JEST SNEM

| [wtw://strefy_kontakt_sen](#)

29 [wt] [19.15] ŻYCIE JEST SNEM

30 [śr] [19.00] POŻEGNANIE JESIENI

31 [cz] [19.00] POŻEGNANIE JESIENI

MAŁA SCENA

SCENA NA STRYCHU

DUŻA SCENA



BILETY



- na stronie [www.WTEATRW.pl](#)
- w kasie WTW [wtorek - sobota 12.00-19.00, niedziele i święta na 2 godziny przed spektaklem]
tel. 71 358 89 22
- e-mail: rezerwacja@wteatrw.pl

Nowy rok to czas zmian. Dotyczy to także naszego miesięcznika. Z nowym semestrem stery w *Żaku* obejmie nowy redaktor naczelny.

Wraz ze wspianiałym zespołem tworzyłem to pismo przez półtora roku. Staraliśmy się je dla Was rozwijać i wprowadzać nowe pomysły. Redakcja to przede wszystkim ludzie, a oni zostają i będą kontynuować to przedsięwzięcie. Jestem przekonany, że poradzą sobie znakomicie.

Mam nadzieję, że równie wyśmienicie poradzicie sobie z nadchodzącymi egzaminami. Być może skorzystacie z naszych porad i choć trochę pomogą Wam one w **przetrwaniu sesji**. A po sesji? Choć na Politechnice Wrocławskiej mamy tylko cztery dni wolnego przed semestrem letnim, to można je wykorzystać bardzo efektywnie i aktywnie. Przedstawiamy Wam najlepsze **miejsca na narty** za naszą południową granicą.

Dziękuję wszystkim, którzy ze mną współpracowali przez ostatnie półtora roku. Jednak przede wszystkim dziękuję Wam, Drodzy Czytelnicy, za życzliwe zainteresowanie. Widok *Żaków* znikających ze stojaków jest najlepszym wynagrodzeniem za pracę.



Czas posprzątać swoje biurko (jak to dobrze zrobić, dowiecie się w numerze) i zrobić miejsce innym. Zapraszam Was do dołączenia do otwartej i dynamicznej grupy, jaką jest nasza redakcja. To świetne miejsce, żeby postawić swoje pierwsze kroki w dziennikarstwie czy spróbować swoich sił w organizacji studenckiej. A co potem?

I Ty możesz zostać kiedyś redaktorem naczelnym. Do zobaczenia!

Redaktor Naczelny

Przemysław Juda

**Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej „Żak”
Wybrzeże 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.

CHCESZ WIĘCEJ?

WYDANIE ELEKTRONICZNE I WIĘCEJ
INFORMACJI ZNAJDZIESZ NA:
WWW.ZAK.PWR.WROC.PL



„ŻAK NA FACEBOOKU”

DOŁĄCZ DO FANÓW NA:
FACEBOOK.COM/ZAK.PWR

Redaktor Naczelny
Przemysław Juda

Zastępcy Redaktora Naczelnego
Bartosz Baran, Agnieszka Krems

Redaktor wydania
Patrycja Gorczyk

Okładka
Katarzyna Dylak

Redakcja
Michał Bartkowiak, Magdalena Brambor, Bartosz „Bron” Bronski, Paulina Gajewska, Patrycja Gorczyk, Agnieszka Krems, Aleksandra Palecka, Mateusz Prokowski, Angelika Radzińska

Korekta
Joanna Kuk, Monika Jankowiak, Joanna Kochel

Fotografia
Marek Musielak, Katarzyna Dylak, Piotr Łukasik, Justyna Nater, Agnieszka Puła, Karolina Sawicka

Grafika
Marek Musielak

Skład i łamanie
Paweł Hemperek, Wojciech Biniek, Krystian Brozek

Wsparcie IT
Krystian Brozek, Adam Bieliński

Współpraca
Rafał Chęstowski, Karol Kamil Goralczyk, Jadwiga Rytler

Żak

Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej

STYCZEŃ 2013

SPIIS TREŚCI

NA POCZĄTEK

- ▶ 4 Styczeniowe porządki
- ▶ 6 Jak zaliczyć i nie zwariować?
- ▶ 7 Narty nie tylko po czesku
- ▶ 8 Niepełnosprawni na uczelni - walka o przetrwanie
- ▶ 10 Dziecko rewolucji, rewolucji przeciwne

UCZELNIA

- ▶ 11 Proszę Państwa, oto STYK
- ▶ 13 Na PWR

PRACA

- ▶ 15 Jak zabezpieczyć pomysł na biznes?

WROCŁAW

- ▶ 16 Wojny robotów

KULTURA

- ▶ 18 Wrocławskie zespoły
- ▶ 19 „Jestem...” - recenzja płyty
- ▶ 20 Wrocław - miasto stu korków

KWESTIONARIUSZ

- ▶ 21 Chciałabym upiec dobrego s(c)habowego

ROZRYWKA

- ▶ 22 Krzyżówka, satyra

Styczniowe porządki

GDY KOŃCZY SIĘ SZAMPAŃSKA ZABAWA SYLWESTROWA, MYŚLI WIELU LUDZI SĄ Z PEWNOŚCIĄ ZAPRZĄTNIĘTE POSTANOWIENIAMI NOWOROCZNYMI. CHOĆ BYWAJĄ ONE BARDZO RÓŻNE I WYMYŚLNE, WSZYSTKIE MAJĄ JEDEN CEL – UPORZĄDKOWANIE DOTYCHCZASOWEGO ŻYCIA. JEŚLI NIE MACIE POMYSŁU, OD CZEGO ZACZĄĆ ZMIANY, POMYŚLCIE O... SPRZĄTANIĘCIU BIURKA.

Kalendarz pełen jest świąt, które wszyscy znają i o których pamiętają: Dzień Babci, Dzień Dziadka, Dzień Niepodległości. Większość osób prawdopodobnie bez problemu potrafiłaby wymienić daty tych wydarzeń. Jednak tylko nieliczni wiedzą coś o dniach obchodzonych na dużo mniejszą skalę. Jeden z nich to Międzynarodowy Dzień Sprzątania Biurka, wypadający 8.01.2013 r.

Wiele osób zapewne otworzy szeroko oczy ze zdumienia. To na biurku w ogóle się sprząta? Okazuje się, że tak, choć niektórym trudno w to uwierzyć. Mebel ten ma to do siebie, że z zasady wszystko na nim jest potrzebne i perspektywa usunięcia czegokolwiek może wydawać się nie tylko niezrozumiała, ale i przerażająca. Co takiego można znaleźć na biurkach pracowników i studentów naszej uczelni? Postanowiłam to zbadać, zanim wszystkich ogarnie noworoczny szal sprzątania.

ARTYSTYCZNY NIEŁAD, CZYLI BIURKO STUDENTA

W wypadku większości studentów biurko to swoiste centrum dowodzenia, z którego ruszają się tylko w razie nagłej, niecierpiącej zwłoki potrzeby. Najlepiej świadczy o tym jego otoczenie: puste butelki po napojach czy talerze po posiłkach. A czego można spodziewać się na samym biurku? Wszystkiego. Od zużytych długopisów (bo przecież zawsze kiedyś można kupić do nich wkład), przez niezliczoną ilość notatek (w większości kserowanych), kolekcję kapsli od Tymbarka wiszącą na lampce, aż do puszki po



FOT. KATARZYNA DYLAŁ

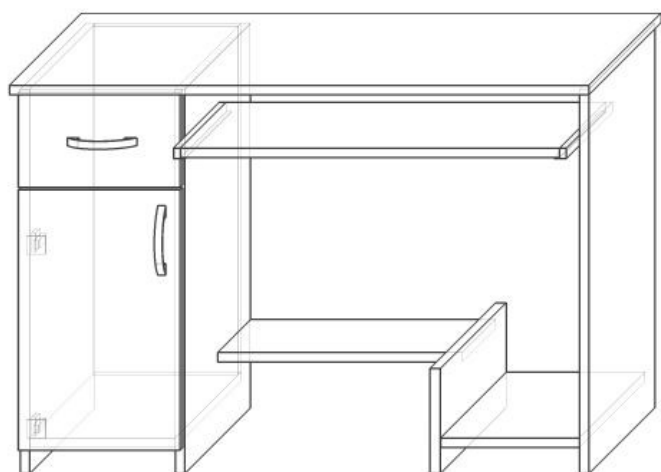
kukurydzy w roli pojemnika na ołówki. Oprócz tego standardowo: kolorowe karteczki, zdjęcia rodziny lub kumpli i oczywiście komputer.

Nieco inaczej prezentuje się biurko doktorantki wydziału mechaniki – dużą część powierzchni blatu zajmują specjalistyczne książki i plik notatek. Przy stojącym po przeciwległej stronie monitorze można dostrzec pusty kubek po herbacie, etui na okulary i chustkę. A co kryje się w szufladzie? Próbkki materiałów z laboratoriów, m.in. stalowe blaszki, na których były przeprowadzane próby wytrzymałościowe, a także cała teczka kartkówki z kilku lat studiów.

tam znaleźć takie cuda jak: rapidograf, piórka kalibrowane, deskę kreślarską z przykładnicą rolową, kapę czy zerownik. Przeznaczenie i zasada działania części z nich pozostaje zagadką nawet dla niektórych osób z tego wydziału.

Dalsze opisywanie biurków studentów nie ma większego sensu – każdy wie, lub przynajmniej się domyśla, jak mogą one wyglądać. Dużo większą zagadką są rzeczy znajdujące się na blatach profesorów i władz naszej uczelni. Miałam okazję znaleźć się w gabinecie prof. Władysława Woźniaka, który prowadzi na politechnice zajęcia z fizyki. Wbrew pozorom biurko profesora nie ma kształtu równi pochyłej, próżno też szukać w jego okolicach ciał zawieszonych na ruchomych bloczkach. Można za to zastać na nim kamień celtycki, którego zasady działania nie będę tu opisywać – dociekliwi studenci sami znajdą informację, co to takiego. Poza tym klasycznie – kawa, komputer, telefon, kalendarz i tony dokumentów do uzupełnienia.

Grube teczki królują również na biurku Prodziekana ds. Studenckich, pana Jacka Lamperskiego. Setki podań do rozpatrzenia zajmują część blatu i całą szafkę. Poza nimi można jednak dostrzec np. zdjęcie Ósemki Politechniki Wrocławskiej, która odnosi sukcesy w kolejnych zawodach wioślarskich czy wizytówki z logo PWR.



RAPIDOGRAF I INNE MAGICZNE OBIEKTY

Miejsca pracy niektórych studentów wyglądają bardziej niezwykle niż innych. Do posiadaczy jednych z ciekawszych przedmiotów na biurku bez wątplenia należą przyszli architekci. Poza kilkoma tuzinami ołówków różnej twardości i znaną wszystkim linijką, można



FOT. MAREK MUSIELAK

Do tablicy korkowej przypięte są liczne karteczki z ważnymi informacjami oraz spis przydatnych numerów telefonów. Z pewnością większości studentów zdarzyło się już odwiedzić pokój Prodziekana, ale ilu z Was, drodzy Czytelnicy, było kiedyś w gabinecie Rektora, pana Tadeusza Więckowskiego? Tym, którzy jeszcze nie mieli ku temu okazji, postaram się nieco przybliżyć to wnętrze.

KAJUTA KAPITANA

Na biurku rektora leżą głównie dokumenty służbowe zajmujące niemal całą powierzchnię niedużego blatu – z tego powodu pan Więckowski częściej pracuje

przy długim stole, gdzie ma więcej miejsca. Najciekawszym meblem w gabinecie jest szafka stojąca na lewo od biurka, na której prezentują się liczne nagrody, m.in. za szczególny wkład w rozwój Dolnego Śląska, a także prezenty od Akademii Młodych Odkrywców oraz od studentów. Wśród nich największe zainteresowanie budzi model statku i leżąca nieopodal kapitańska czapka. „Jest to nawiązanie do mojego przemówienia, które wygłosiłem po objęciu stanowiska rektora tej uczelni. Powiedziałem wtedy, że Politechnika jest jak potężny statek, który rusza w rejs ku przyszłości. Studenci najwyraźniej uznali, że kapitan się sprawdził i dlatego

podarowali mi tę czapkę” – opowiada rektor, pytany o symbolikę prezentu.

Osoby, które liczyły na mały skandal wywołany nieludzkim bałaganem na biurkach profesorów mogą czuć się zawiedzione. Wszystkie obejrzone przeze mnie meble prezentowały się nienagannie, co świadczy o tym, że właściciele sprzątają na nich nie od święta. A jeśli chodzi o studentów... Prawdopodobnie to właśnie z myślą o nich wpisano do kalendarza Międzynarodowy Dzień Sprzątania Biurka.

■ Aleksandra Palecka

PATRONAT

Janusz Stokłosa Natasza Urbańska Janusz Józefowicz
w najslynniejszym polskim musicalu

25 stycznia 2013
godzina 17:00 i 20:30
Wrocław
Hala Stulecia

bilety w cenie 70 pln - 90 pln - 100 pln - 150 pln
Hala Stulecia EMPIK, MEDIA MARKT, SATURN
www.ticketpro.pl oraz na stronie:

www.musical-metro.pl





FOT. KATARZYNA DYLAŁ

SESJĄ, CZYLI SYSTEM ELIMINACJI SŁABYCH JEDNOSTEK AKADEMICKICH TO DLA STUDENTÓW NAJGORSZY CZAS W ROKU. WYCIĘCZENI OGROMNĄ LICZBĄ KOŁOKWIÓW MUSIMY PRZYSTĄPIĆ DO EGZAMINÓW. W TYM OKRESIE MIESZKANIA STUDENCKIE ZMIENIAJĄ SIĘ NIE DO POZNANIA. ZARWANE NOCE, UTRATA SIŁ, BAŁAGAN, A TAKŻE BRAK CZASU NA JEDZENIE TO NIEKTÓRE Z PROBLEMÓW, Z JAKIMI MUSIMY SOBIE RADZIĆ W TYM OKRESIE. ALE, JAK WIADOMO, SĄ TACY, KTÓRYM SIĘ UDAJE, DLATEGO ZAPYTAŁAM NASZYCH KOLEGÓW I PROWADZĄCYCH, JAK PRZEŻYĆ SESJĘ.

Witam Was Kochani! Sesja to czas, który dla większości z nas jest nieodłącznym elementem studiów. Jest to okres egzaminów i zaliczeń podsumowujących naszą wiedzę z ostatniego semestru w danym roku akademickim. Dla tych, którzy uporali się z wszystkimi zaliczeniami jeszcze przed sesją kojarzy się z odpoczynkiem, innym – z wielkim stresem oraz napięciem w grafiku, a co za tym idzie – z głodem, nieporządkiem oraz brakiem snu, a wszystko to wynika z tego, że niektórzy, a właściwie większość, uczą się na ostatnią chwilę. Według mnie najlepsza rada na te nieodłączne elementy osób robiących wszystko na ostatnią chwilę, to po prostu zaliczyć wszystko jeszcze przed sesją lub zdobyć umiejętność dobrej organizacji czasu. Jak to mówią, co masz zrobić jutro, zrób dziś – w ten sposób jutro będziesz mieć to z głowy i będziesz mógł zająć się tym, na co masz ochotę. Jednym słowem, będziesz mieć czas na odpoczynek i przyjemności.

■ **Klaudia, 4 rok, biotechnologia**

Tak naprawdę, to nie wiem, co to sesja, ponieważ z reguły zaliczam przedmioty w kolokwiałach. Ta metoda ma jednak zasadniczą wadę: w czasie sesji, kiedy mam dużo wolnego czasu i chcę iść na imprezę, nie mam z kim, bo wszyscy się uczą.

■ **Ilona, 2 rok, inżynieria materiałowa i inżynieria biomedyczna**

Co robię z brudnymi naczyniami? Po prostu zostawiam wszystko i zmywam na koniec tygodnia albo po egzaminach. Dopóki nie śmierdzą, nie przeszkadzają mi. Jeśli chodzi o jedzenie, przywożę dużo z domu i odgrzewam albo gotuję coś na kilka dni. Najgorszy jest brak snu. Po kilku kawach i napojach energetyzujących mój żołądek woła o pomoc, ale czego się nie robi dla dobrych ocen.

■ **Magda, 3 rok, gospodarka przestrzenna i geodezja**

Najistotniejsza rzecz to nie przeginać z nauką. Większość osób robi błąd, ucząc się na ostatnią chwilę. Efektywniejsze na ogół jest nadrabianie braków świeżością. Zwłaszcza podczas egzaminów nakierowanych na samodzielne myślenie. Istotny, a także udowodniony naukowo fakt mówi o tym, że dane z zadań są przechowywane w naszym umyśle nieco ponad 30 godzin, dlatego nie powinno się robić zadań rachunkowych przynajmniej dzień przed egzaminem. W tym czasie należy sobie przypomnieć metody, wzory, teorię. Warto też podejść do sprawdzianów bardziej sportowo. To przecież odpowiednik wieńczących treningi meczów. A jaki sportowiec ogranicza swoją pasję do treningów i rezygnuje z wykazania nabytych umiejętności?

■ **Mgr Jerzy Pietraszko**

Moja dobra rada jest taka, żeby się wziąć szybciej za naukę, a nie na ostatnią chwilę. Nigdy mi się to nie udaje, ale chęci są najważniejsze. Moją przyjaciółką podczas nauki i przed egzaminami jest czekolada. No i każdy stres muszę odespać, więc po egzaminie regeneracja przez kilkanaście godzin się należy.

■ **Marta, 2 rok, położnictwo UM**

Narty nie tylko po czesku

SESJA ZIMOWA NA POLITECHNICE WROCŁAWSKIEJ NIE SPRZYJA ŚNIEŻNEMU SZALEŃSTWU. JEŚLI KOMUŚ NIE UDA SIĘ ZALICZYĆ EGZAMINÓW W PIERWSZYCH TERMINACH, BĘDZIE MUSIAŁ ZOSTAĆ DO KOŃCA SESJI WE WROCŁAWIU. CZY W TAKIEJ SYTUACJI AKTYWNY WYPOCZYNEK NA STOKACH MUSI NAS OMINĄĆ? DLA CHĄCEGO NIC TRUDNEGO, ZATEM W DROGĘ!

W najgorszym wypadku, czyli niezaliczenia egzaminów w pierwszych terminach, po sesji zostaje nam na odpoczynek kilka wolnych dni. Czasu będzie więc mało, ale jeśli spędzimy go aktywnie, na pewno pomoże nam to przygotować się na następny semestr. Zaprezentuję miejsca w Górach Izerskich, gdzie można pojeździć na nartach zjazdowych i biegowych. Czeskie ośrodki narciarskie stwarzają świetne warunki do uprawiania różnych sportów zimowych. Dodatkowo po polskiej stronie, w Jakuszycach, znajduje się jedyny w Polsce poważny ośrodek biegów narciarskich.

BIEGAĆ KAŻDY MOŻE!

Polana Jakuszycka od wielu lat przyciąga ogromne rzesze fanów biegów narciarskich. Z Wrocławia do Jakuszyca można dojechać przez Strzegom i Jelenią Górę. Na miejsce powinniśmy dotrzeć w 2,5 godziny. Biegi narciarskie za sprawą Justyny Kowalczyk w ostatnich latach stały się popularne, a Jakuszyce oferują dużą liczbę tras biegowych, od łatwych do trudnych. Dla osób, które nigdy nie uprawiały tego sportu istnieje możliwość wypożyczenia sprzętu – koszt za jeden dzień to około 30 złotych. Jeśli mamy szczęście, możemy trafić na wyścigi psich zaprzęgów, ponieważ co jakiś czas odbywają się tam zawody oraz przeprowadzane są treningi. Warto wybrać się rano, by zająć lepsze miejsce parkingowe, ponieważ w weekendy przyjeżdża tu wiele osób z całej Polski. Jeśli nie chcemy martwić się o miejsce, warto pomyśleć o dojeździe koleją. Na trasie Jelenia Góra-Korenov kursuje pociąg, a jedną ze stacji są właśnie Jakuszyce.

SKAKAĆ KAŻDY MOŻE!

Kolejne miejsce, które znajduje się około 5 km od Jakuszyca i granicy z Polską to Harrachov. Kojarzy nam się pewnie z telewizji ze skokami narciarskimi. To małe przygraniczne miasteczko oprócz organizowania zawodów Pucharu Świata, posiada całkiem dużą bazę noclegową i zapewnia dobre warunki narciarskie. Największym kompleksem jest Čertova hora. Oferuje trzy wyciągi kanapowe, które zostały niedawno odremontowane,

oraz jeden wyciąg orczykowy. Znajdziemy tutaj każdy rodzaj trasy: od długiej – niebieskiej, lekkiej – czerwonej, do dosyć wymagającej – czarnej. Atrakcją jest przejazd wyciągiem koło skoczni narciarskiej. Oglądając ją, docenimy swoisty heroizm skoczków narciarskich. Oczywiście w razie, gdy brak śniegu, trasy są dośnieżane sztucznie. Przyjeżdżając rano możemy nie martwić się o miejsce parkingowe, za to później może być z tym problem.

PO CO JECHAĆ W ALPY, JAK MOŻNA DO „PASIEK”?

Jadąc piękną i krętą trasą wzdłuż Izery, warto zjechać do Paseki nad Izerą. U osób, które jeżdżą już jakiś czas do Czech na narty nazwa miejscowości może wzbudzać lekki uśmiech. Jest to mały ośrodek ukryty wśród niewysokich gór, który w ostatnim czasie szybko się rozwija. Jeśli chcemy wybrać się tam autem, należy zaopatrzyć się w łańcuchy zimowe na opony. Po zjeździe z głównej drogi dojazdowej, możemy natrafić bowiem na zjazdy i podjazdy, które mogą sprawić trudność samochodowi. Kompleks ten można polecić początkującym narciarzom. Znajdziemy tutaj duży wybór tras, w tym szerokich, płaskich stoków, na których mogą szkolić technikę tak początkujący, jak i zaawansowani. W górnej części kompleksu znajduje się niedawno zmodernizowany wyciąg krzesełkowy, przy dolnej stacji zaś –

wspaniała karczma Hermina. Ciekawy wystrój i prawdziwie karczmiana atmosfera nadrabia za proste i mało wykwintne menu. Warto zwrócić uwagę na kolekcję starych szyldów wiszących na ścianach wewnątrz budynku.

ZIMNO, WIETRZNIE – TO MUSZA BYĆ ROKYTNICE NAD IZERĄ

Jeśli pojedziemy dalej za Paseki, dojedziemy do skrzyżowania z drogą nr 294, to powinien znajdować się tam kierunkowskaz na Rokytnice. Głównym kompleksem położonym na samym skraju miejscowości jest Horní Domky. Po drodze do pierwszego wyciągu znajdują się parkingi, można zaparkować wcześniej, ale będziemy musieli trochę podejść do pierwszej stacji kolejki, która wywiezie nas do góry. Według strony skiregion.cz to jeden z największych i najbardziej lubianych ośrodków narciarskich w Czechach. Trudno się dziwić – miejsce oferuje wiele tras o różnym stopniu trudności. Znajdziemy tutaj „ośle łączki” do nauki, ale można też trafić na



czerwoną trasę „fisowską”, czyli spełniającą wymagania FIS do przeprowadzania zawodów. Fani mocnych wrażeń mogą pojeździć po czarnych trasach. Do wyboru mamy dwa wyremontowane wyciągi krzesełkowe oraz sporą liczbę wyciągów orczykowych.

DLACZEGO AKURAT TAM?

Wybrałem te ośrodki, ponieważ znajdują się blisko granicy polsko-czeskiej. Jeśli jedziemy na narty do Szklarskiej Poręby, możemy dołożyć parę kilometrów i sprawdzić jak to się robi „po czesku”.

Dobrym pomysłem jest znalezienie pokoju lub kwatery w pobliżu tych miejsc lub w jednej miejscowości i dojeżdżanie. Istnieje możliwość wykupienia karnetu, który ważny jest we wszystkich wymienionych kompleksach. Na trzy dni taki karnet kosztuje, po przeliczeniu na złotówki, 275 złotych. Jeśli wyjeżdżamy na jeden dzień, warto zastanowić się nad wyborem pomiędzy karnetem czasowym lub punktowym. W miejscowościach Rokytynice i Harrahov kursują skibusy, które podwiozą nas z przystanku pod wyciąg. Po drodze warto poszukać prywatnych

kwater lub poprosić znajomych o jakieś godne polecenia miejsca noclegu. Jeśli chcemy wybrać się na jednodniowe narty, warto wyjechać wcześniej. Większość wyciągów działa od godziny 9 do 16, ale najlepsze warunki narciarskie panują przed południem. Należy pamiętać, że mamy do przejechania 2,5 godziny, więc aby dobrze i bezpiecznie pojeździć, trzeba wstać wstać rano. Aktywny wypoczynek na pewno pomoże nam dobrze zacząć nowy semestr.

■ **Michał Bartkowiak**



FOT. JUSTYNA NATER

BYCIE STUDENTEM NIEPEŁNOSPRAWNYM TO DOPIERO SZTUKA. ZDAWAŁOBY SIĘ, ŻE W DZISIEJSZYCH CZASACH ŁATWIEJ IM DOMAGAĆ SIĘ SWOICH PRAW, JEDNAK RZECZYWISTOŚĆ POKAZUJE COŚ INNEGO.

Po pierwsze i chyba najważniejsze: informacje o prawach studentów niepełnosprawnych są trudno dostępne i mało rozpowszechnione. Nie tylko na uczelniach. Co prawda od 2008 roku działa przy Politechnice Wrocławskiej, Uniwersytecie Wrocławskim oraz Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu Stowarzyszenie „Twoje możliwości”, które realizuje projekty Centrum Wsparcia Studentów Niepełnosprawnych. Organizują m.in. wyjazdy integracyjno-szkoleniowe, kursy językowe oraz szkolenia podnoszące kwalifikacje studentów i absolwentów niepełnosprawnych, adaptują podręczniki akademickie tak, aby były dostępne dla osób słabowidzących i niewidomych. To jednak kropla pomocy w morzu problemów i niedogodności.

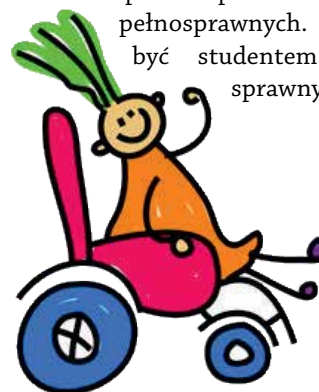
Jak osoby niepełnosprawne odnajdują się na uczelni? Rozmawiałam z kolegą, Andrzejem Mizerą.

Skąd osoby niepełnosprawne czerpią najwięcej informacji na temat swoich praw, zwłaszcza na uczelni?

Wszystkiego dowiadujemy się od znajomych – nikt jeszcze nie stworzył żadnego informatora, a w dziekanacie z reguły też trudno o informacje. Bardzo mało osób niepełnosprawnych, studiujących wie, że mają większe prawa. Zwłaszcza, że wśród pracowników uczelnianych także panuje spore niedoinformowanie.

Sprawność, a raczej jej brak, to jedno z utrudnień, ale nastawienie innych ludzi też jest ważne, choć osoby w pełni sprawne rzadko zdają sobie z tego

sprawę. Często zdarza się, że jeśli niepełnosprawność nie rzuca się w oczy, to po prostu jej nie zauważamy. Jako że sami nie mamy takich problemów ze zdrowiem, to też nie zawsze pamiętamy, żeby wziąć je pod uwagę i w sumie trudno jest nam zrozumieć oraz wyjść naprzeciw potrzebom ludzi niepełnosprawnych. Niełatwo być studentem niepełnosprawnym. Trudno



też domagać się swoich praw. Większość prowadzących zajęcia nie chce z nami współpracować, nie ułatwiają nam studiowania.

Istnieje jakiś sposób na „niewspółpracujących” prowadzących?

Szkoda nerwów. Sytuacja z życia: podchodzę do pewnej pani, by zapisać się poza stan na zajęcia, ponieważ mam prawo do indywidualnego toku nauczania, a ona odpowiada, że mnie nie zapisze, bo już odmówiła innym studentom i to jest nie w porządku wobec nich, albo że już za dużo osób się zapisało i nie wyraża zgody.

Co wtedy? Jak zapisać się na zajęcia skoro ... nie można?

Trzeba kombinować dalej. Zawsze pozostaje możliwość zapisania się do innego

prowadzącego. Niektórzy są na tyle mili, że można się z nimi dogadać, nawet nie wspominając o niepełnosprawności.

Co w sytuacji, gdy nie udało się znaleźć „przystępnego” prowadzącego...?

Można wybrać się do dziekana z odpowiednim pismem, można też udać się do radcy prawnego. Dużo z tym biegania i załatwiania. To nie na moje zdrowie. Trzeba też wiedzieć, co i gdzie najlepiej załatwiać. Jeżeli już wiesz, jak to się załatwia na tej uczelni, możesz wszystko. Choć to po prostu dużo kosztuje – czasu i nerwów. Bieganie od jednego do drugiego z papierkami. Ważne, żeby się nie poddawać. Czasami po prostu trzeba do kogoś chodzić codziennie przez tydzień, aż zmieknie. Chyba że nie miałbym rąk i nóg, i widać byłoby na kilometr, że jestem niepełnosprawny, wtedy może bym coś szybciej zdziałał.

Niepełnosprawność to nie tylko to, co jest widoczne, brak lub uszkodzenie kończyn. Niepełnosprawność to także różnego rodzaju choroby, które komplikują wykonywanie nawet codziennych czynności, niekiedy są widoczne gołym okiem.

Myślę, że jeśli po kimś bardzo widać, że jest niepełnosprawny, prowadzący zajęcia są łagodniejsi i bardziej kompromisowi. Kiedyś miałem taką sytuację, że prowadzący spytał mnie, czy to ja byłem na komisji niepełnosprawności (tym argumentem usprawiedliwiałem jedną ze swoich nieobecności) i czy dostałem jakąś grupę. Gdy dowiedział się, że mam znaczny stopień niepełnosprawności, zmierzył mnie od stóp do głowy i zapytał, czy może wiedzieć, co mi jest, bo dla niego, bez obrazy, to ręce mam, nogi mam, więc wyglądał na zdrowego.

Miałem też taką sytuację, że wszedłem do tramwaju i było dużo wolnych miejsc, więc usiadłem pod tabliczką dla niepełnosprawnych. Nagle podeszła starsza pani, taka babcia, i zaczęła krzyczeć na mnie, abym ustąpił jej miejsca, g d z i e



p r z e d e mną, za mną i naprzeciwko były wolne. Spytała, czy wiem, co oznacza ten znaczek i domagała się ustąpienia jej miejsca. Powiedziałem, że jestem niepełnosprawny, pokazałem legitymację. Po czym nakrzyzczała na mnie, że bym jej nie machał jakimś papierkiem przed oczami. Gdy ustąpiłem jej miejsca, dopiero dotarło do niej, że to była legitymacja niepełnosprawności i tylko skuliła głowę oraz powiedziała „przepraszam”. Pamiętam też historię, gdy kiedyś jakiś pan mnie zapytał, czy mogę ustąpić mu miejsca, bo był straszny upał, a on oddawał krew dopiero co i mówił, że słabo się czuje. Nawet się nie odezwałem tylko od razu wstałem. Bez agresji i bez nerwów – cel osiągnięty, ale do tego trzeba posiadać choć odrobinę kultury osobistej. Niestety, nie można jej kupić, a szkoda.

■ Angelika Radzińska



FOT. JUSTYNA NATER

Przydatne informacje:

- STUDENCI NIEPEŁNOSPRAWNI PWR MOGĄ ZAPISYWAĆ SIĘ POZA KOLEJNOŚCIĄ NA W-F ORAZ WCHODZIĆ BEZ KOLEJKI DO DZIEKANATU,
- OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE W LEKKIM LUB UMIARKOWANYM STOPNIU MOGĄ JEŹDZIĆ KOMUNIKACJĄ MIEJSKĄ NA TRASIE "UCZELNIA-MIEJSCE ZAMIESZKANIA" ZA DARMO, ZAŚ STUDENCI ZE ZNA CZNYM STOPNIEM NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI WRAZ Z OPIEKUNEM MOGĄ ZA DARMO JEŹDZIĆ KOMUNIKACJĄ MIEJSKĄ PO CAŁYM WROCŁAWIU,
- PONADTO PRZYSŁUGUJE IM OBSŁUGA BEZ KOLEJKI W SKLEPACH, URZĘDACH I PLACÓWKACH UŻYTKU PUBLICZNEGO,
- PORADY PRAWNE DLA STUDENTÓW SĄ W BUDYNKU C-13, POKÓJ 4.30, ŚRODY 16.00 – 17.30, POMOC.PRAWNA@PWR.WROC.PL.

PRZY POLITECHNICE DZIAŁA STOWARZYSZENIE "TWOJE MOŻLIWOŚCI", KTÓRE WSPÓŁPRACUJE Z URZĘDEM GMINY WROCŁAW, URZĘDEM MARSZAŁKOWSKIM WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO, PAŃSTWOWYM FUNDUSZEM REHABILITACJI OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH. SIEDZIBA ORGANIZACJI ZNAJDUJE SIĘ PRZY UL. SPIŻOWEJ 19/5C.

W RAMACH PROJEKTÓW REALIZOWANE SĄ:

- INDYWIDUALNE KURSY JĘZYKÓW OBCYCH DLA STUDENTÓW NIEPEŁNOSPRAWNYCH
- WSPARCIE COACHINGOWE
- PORADNICTWO EDUKACYJNO-ZAWODOWE
- OBOZY INTEGRACYJNE
- SZKOLENIA PODNOSZĄCE KWALIFIKACJE
- ADAPTACJA MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH DLA STUDENTÓW NIEWIDOMYCH
- KONSULTACJE DLA UCZELNI

WIĘCEJ INFORMACJI NA STRONIE WWW.CENTRUM.TNM.ORG.PL.

Dziecko rewolucji, rewolucji przeciwne (1789 – 1857)

NAZWANO PO NIM WIĘCEJ POJĘĆ I TWIERDZEŃ NIŻ PO JAKIMKOLWIEK INNYM MATEMATYKU. STWORZYŁ PRECYZYJNĄ TECHNIKĘ PRACY, KTÓREJ TRZYMAŁ SIĘ W CAŁEJ SWOJEJ OBFITEJ TWÓRCZOŚCI. GORLIWY MONARCHISTA, CZŁOWIEK NIEKONIECZNIE RODZINNY, BARON Z NADANIA, CZYLI MONSIEUR CAUCHY Z ZUPEŁNIE INNEJ STRONY.

Jego nazwisko zna każdy student politechniki, imiona już niekoniecznie. Augustin-Louis Cauchy, urodzony w Paryżu miesiąc po wybuchu Wielkiej Rewolucji Francuskiej, dorastał w domu zapalonego zwolennika władzy królewskiej. Za czasów rewolucji jego ojciec musiał uciekać z rodziną do Arcueil z powodu swoich przekonań politycznych. Ich życie stało się wtedy szczególnie trudne, ale pobyt w Arcueil, mimo wielu niedogodności, miał też swoje plusy. Wśród sąsiadów rodziny Cauchy'ch były takie matematyczne osobistości, jak Pierre Simon Laplace czy Joseph Louis Lagrange. To właśnie Lagrange jako pierwszy dostrzegł geniusz młodego Augustina-Louisa.

KIEPSKI NAUCZYCIEL

Nie wszyscy wiedzą, że umiejętności dydaktyczne Cauchy'ego niekoniecznie szły w parze z jego matematycznym fenomenem. Umiał zainspirować najbardziej uzdolnionych ze swoich uczniów, jednak nigdy nie potrafił dostosować poziomu wykładów do pozostałych, stanowiących rzecz jasna zdecydowaną większość. W efekcie pewnego dnia, w kwietniu 1821 roku grupka studentów tuż przed końcem wykładów wygwizdała go, a następnie opuściła salę wykładową – wszystko to na znak protestu przeciw niezbyt efektywnym metodom nauczania genialnego matematyka. Cauchy'emu zarzucano też zbyt teoretyzowanie i niepraktyczność prowadzonych przez niego przedmiotów, dlatego w 1823 roku powołana została specjalna komisja, mająca sprawdzić, czy kursy dostosowane są do potrzeb studentów. W jej skład wchodził między innymi Laplace i Poisson, a praca Cauchy'ego była regularnie przez nią kontrolowana również w późniejszych latach.

DOBROWOLNIE NA WYGNANIU

W lipcu 1830 roku we Francji wybuchła kolejna rewolta, znana jako rewolucja lipcowa, w wyniku której król Karol X Burbon opuścił kraj. Jakiś czas później wszystkie

rządowe instytucje zobowiązano do złożenia przysięgi wierności. Cauchy, wierny swoim ideałom, odmówił, a potem dobrowolnie udał się na wygnanie. Trzy lata później dotarł do Pragi, gdzie zajął się nauczaniem trzynastoletniego wnuka Karola Burbona. Współpraca młodego następcy tronu i wybitnego matematyka nie układała się najlepiej, mimo to po kilku latach Cauchy w nagrodę otrzymał od Karola Burbona tytuł barona. Później, po czteroletniej rozłące, sprowadził do siebie rodzinę.

„Oczekiwałem, iż Wasza Wysokość mnie o to zapyta, dlatego wcześniej przygotowałem sobie odpowiedź.” Następnie wyciągał z kieszeni zapisaną kartkę i odczytywał jej treść na głos. Nawyk Cauchy'ego do czytania przygotowanych wcześniej notatek został potwierdzony także przez inne osoby.

HISTORIA SIĘ POWTARZA

Gdy w 1852 roku cesarzem Francuzów został Napoleon III, na profesorów uniwersyteckich nałożono przysięgę lojalności wobec władzy. Cauchy tradycyjnie odmówił. Na szczęście zwolniono go z konieczności jej składania. Dzięki temu mógł bez przeszkód kontynuować swoją karierę naukową na uniwersytecie, aż do śmierci w wieku 68 lat.

CO MU ZAWDZIĘCZAMY

Cauchy ma na swoim koncie wyjątkowo dużą ilość publikacji, więcej prac od niego napisał tylko Leonhard Euler. Parał się również poezją, która nie budziła jednak szczególnego zachwytu. Był prekursorem analizy matematycznej – to właśnie spod jego pióra wyszła najbardziej elegancka z używanych w analizie metod. Studentom politechniki znany jest właśnie jako twórca techniki ε - δ . Co ciekawe, jego nazwisko znajduje się na liście 72 nazwisk naukowców, inżynierów i przemysłowców na Wieży Eiffla, wyrzytej według projektu samego Gustawa Eiffela. Wiemy, że w czasach rewolucji trudno było Cauchy'emu jako rojaliście wśród republikanów. Często spotykał się z potępieniem, jednak nikt nigdy nie podważał jego matematycznego geniuszu. Wszyscy spotkaliśmy się z jego nazwiskiem i być może niektórzy z nas przeklinali go za definicję ciągłości funkcji czy za stworzone przez niego kryterium zbieżności szeregów, ale gdyby nie on, w późniejszym czasie znalazłby się inny wybitny matematyk, którego nazwisko znalazłbyś tak dobrze jak Augustina-Louisa Cauchy'ego.

■ Magdalena Brambor

ε - δ

NOTATKI Z KIESZENI

Pewna historia opisana w pamiętniku króla Sardynii, opowiada o zdarzeniu w czasie audyencji Cauchy'ego u monarchy. W trakcie rozmowy pięć razy zdarzyło się, że na zadane przez władcę pytanie matematyk odpowiadał:



Proszę Państwa, oto STYK

MARZY CI SIĘ WIELKA KARIERA, KAMERA CIĘ KOCHA, LUBISZ BYĆ W CENTRUM UWAGI, A MOŻE CHCESZ ROZWIJAĆ SWOJĄ PASJĘ? TELEWIZJA STYK JEST WŁAŚNIE DLA CIEBIE. MŁODZI LUDZIE, WSPANIAŁA ATMOSFERA, SZKOLENIA, WARSZTATY, A PRZED WSZYSTKIM ZDOBYWANIE DOŚWIADCZENIA TO TYLKO KILKA ZALET PRACY W STYK-U. SPECJALNIE DLA WAS PRZYJRZELIŚMY SIĘ JAK PRACUJE TELEWIZJA.

STYK działa przy Politechnice Wrocławskiej już blisko 25 lat. Od listopada 2011 roku ich siedzibą jest STYK TOWER mieszczący się przy ul. Wittiga 8a. Mają profesjonalne kamery, studio telewizyjne, reżyserkę i kilka montaźowni. Mimo to nie są normalną telewizją – nadają dla studentów, i jak uznał sekretarz, „mogą jechać po bandzie”.

EKIPA

TV STYK posiada zawodową ekipę, w której znajduje się czterech specjalistów, od dawna związanych z telewizją.

REDAKTOR NACZELNA, EDYTA BRZozowska

To energiczna, pomysłowa, pełna zapału kobieta. Jest absolwentką filologii polskiej na Uniwersytecie Wrocławskim. Dziennikarka, prezenterka, scenarzystka

i realizatorka związana z TVP i telewizją Polsat. Laureatka wielu prestiżowych nagród.

SEKRETARZ REDAKCJI, MICHAŁ GRZEBIENIAK

Absolwent filmoznawstwa na Uniwersytecie Jagiellońskim, wykładowca w Regionalnym Ośrodku Edukacji, realizator reklam i teledysków. Michał jest człowiekiem, o którym można powiedzieć wulkan. W jego głowie roi się od pomysłów.

REALIZATORZY:

KRZYSZTOF NIKLIBORC

Absolwent Politechniki Wrocławskiej, realizator telewizyjny, operator, montażysta. Współpracuje z Telewizją Dolnośląską TeDe i Telewizją Polsat.

ANDRZEJ GIER

Jest absolwentem PWSTViF w Łodzi na Wydziale Realizacji Telewizyjnej. Członek Stowarzyszenia Filmowców Polskich. Wykładowca sztuki operatorskiej i technologii telewizyjnej. Realizator wielu spektakli Teatru Telewizji, filmów dokumentalnych, teleturniejów, koncertów, reality show.

Oprócz czwórki fachowców STYK to przede wszystkim młodzi ludzie, nie tylko studenci z Politechniki. Znajdziemy tam także osoby z różnych uczelni wyższych, a nawet praktykantów ze szkół średnich.

REKRUTACJA

Do STYK-u zapisać się może każdy. Telewizja ta poszukuje dziennikarzy, montażystów i operatorów. Na początku kandydat przechodzi okres próbny, indywidualny dla każdego. Dla niektórych może to być miesiąc, dla innych dwa lub trzy. W tym czasie towarzyszy doświadczonym kolegom, przypatruję się ich pracy, stara się zdobyć jak najwięcej umiejętności. Po przejściu okresu próbnego pretendent podpisuje umowę i staje się wolontariuszem, których obecnie w STYK-u pracuje 36. Liczba ta się zmienia, ponieważ są osoby, które jednak inaczej sobie wyobrażały tę pracę, w związku z czym rezygnują. Edyta Brzozowska powiedziała nam, że w tym roku jest zupełnie nowy skład, co stwarza pewne trudnienia, ale Ci ludzie nie boją się nowych wyzwań. Będąc na kolegium spotkaliśmy Polinę, studentkę dziennikarstwa, pochodzącą z Białorusi, nową osobą w redakcji. Jak sama powiedziała woli występować w telewizji niż pisać, więc postanowiła wstąpić do STYK-u. Polina dzięki swojemu doświadczeniu od razu dostała materiał do zrealizowania. Jednym słowem STYK pracuje na pełnych obrotach. Warto także wspomnieć o panujące w STYK-u luźnej atmosferze. Członkowie mówią do siebie po imieniu, są zaprzyjaźnieni, choć wszystko ma swoje granice. Redaktor naczelna powiedziała nam, że w telewizji jest jak w powiedzeniu: „Śmiech na planie, płacz na ekranie”. Bowiem nie liczy się tylko dobra zabawa, ale także efektywna praca.



PROGRAMY

Głównym projektem realizowanym przez STYK są wiadomości studenckie, które od niedawna nazywają się Student News. To cykliczny program, który można oglądać na platformie YouTube. Nagrywany jest w każdy czwartek, natomiast emitowany kilka dni później. W programie pokazywane są bieżące wydarzenia Politechniki, Wrocławia, recenzje koncertów, festiwali i różnych innych wydarzeń. Pomysły na materiały, które mają się znaleźć w wiadomościach podają dziennikarze. Następnie na kolegium ustala się, co wchodzi do

odcinka. Póki co Student News to jedyny cykliczny projekt STYK-u, lecz w planach są kolejne, m.in. programy sportowe, kulinarne, poradniki dla dziewcząt itp.

W przygotowaniu jest także materiał z 90 wykładów z analizy matematycznej doc. dr Janusza Górniaka!

FESTIWAL

Z okazji 25 rocznicy powstania STYK-u jego członkowie organizują festiwal filmowy, który odbędzie się podczas Juwenaliów Politechniki Wrocławskiej w maju 2013 roku. Dokładna data nie jest jeszcze znana.

WSPÓŁPRACA Z INNYMI

TV STYK można spotkać na różnych imprezach. Patronuje zarówno wydarzeniom organizowanym na Politechnice, jak i poza nią. Angażuje się w życie kulturalne i naukowe Wrocławia. Zainteresowanych współpracą z Telewizją Studencką odsyłamy na stronę www.styk.pwr.wroc.pl, gdzie można dowiedzieć się więcej. Zapraszamy również do śledzenia fanpage'ów na Facebooku www.facebook.com/tvs.styk oraz subskrybowania kanału na YouTube www.youtube.com/user/TVSSTYK

■ Paulina Gajewska



FOT. KATARZYNA DYLAŁ

SEX GURU UWAGA!

PATRONAT

Ta sztuka może radykalnie zmienić twoje życie miłosne :)

Jak często powinienem/powinnam uprawiać seks?

Czego tak naprawdę chcą kobiety?

Czy jestem za stary/młody/gruby/przystojny na „to”?

Czy mój mąż wie, że udaję?

SEX GURU to przeżabawna sztuka austriackiego komika Wolfganga Weinbergera, wielki przebój West Endu. Rozpustnie śmieszna interaktywna sztuka dla dorosłych, w której Tomasz Kot będzie przewodnikiem po seksualnym labiryncie. Aktor w komediowy, pikantny, ale zdystansowany sposób przedstawi widzom wiele praktycznych porad i wskazówek jak urozmaicić ich życie erotyczne. Sex-Guru pomoże także odpowiedzieć na pytania, których wcześniej nie śmieliśmy zadać, a które od zawsze nurtowały ludzkość: Czego tak naprawdę pragną kobiety? Jak często powinienem/powinnam uprawiać seks? Czy mężczyźni naprawdę wiedzą gdzie jest słynny punkt „G”?

26 stycznia 2013 r. godzina 19.00

Wrocławskie Centrum Kongresowe w Hali Stulecia

W roli tytułowej - jeden z najśłynniejszych i najlepszych polskich aktorów – TOMASZ KOT

Bilety do nabycia na www.makroconcert.pl, www.ebilet.pl, www.eventim.pl oraz w kasie Hali Stulecia tel. (71) 347 51 51.

Na PWr

NA PWR TO SERWIS INFORMACYJNY TYPU CURATION, CZYLI TAKI, KTÓREGO TREŚĆ JEST DOSTOSOWANA DO UŻYTKOWNIKA I TEGO, CO GO INTERESUJE. MOŻE WYDAWAĆ SIĘ, ŻE TO SERWIS JAK SERWIS. MAMY JEDNAK WIELE POWODÓW, BY UZNAĆ GO WYJĄTKOWYM I – NIE BĘDZIE TO PUSTE SCHLEBIANIE – JEDYNYM W SWOIM RODZAJU. ZAPRASZAMY NA KRÓTKĄ OPOWIEŚĆ O TYM, CZYM JEST NA PWR I CO MOŻE ZROBIĆ DLA CIEBIE.

NA PWR zrodziło się w głowach Karola i Dawida dwa lata temu, podczas zajęć Akademii Zarządzania Projektami. Praca w grupie polegać miała na wymyśleniu projektu, który należało zrealizować od początku do końca, wraz z uwzględnieniem kosztów i ryzyka. Zastanawiając się, co ciekawego można by było zorganizować dla studentów (po przeanalizowaniu sytuacji na Politechnice) okazało się, że na co by chłopcy nie wpadli, ktoś inny już to zrobił. Pojawił się problem – skoro tyle na PWR się dzieje, dlaczego prawie nikt o tym nie wie? Mimo plakatów i ulotek, informacje docierały tylko do niektórych studentów i nie było miejsca, które zbierałoby je razem. Karol i Dawid postanowili więc, że przez rok obmyślą cały projekt, a przez następne kilka miesięcy zbudują serwis. Datę premiery ustanowiono na październik 2012 roku. Przez cały ten czas zastanawiali się, czego nam, studentom lubiącym darmowe szkolenia i dobre imprezy, brakuje.

PROMOCJA AKTYWNOŚCI.

Każda organizacja studencka, klub, stowarzyszenie, agenda kultury czy koło naukowe, które działa na Politechnice Wrocławskiej, może założyć konto w serwisie NA PWR szybko i bezboleśnie, podając tylko swój oficjalny adres e-mail. Od razu można dodać do serwisu wydarzenie, które chcemy wypromować. Nie jest to trudne – wystarczy wgrać plik z plakatem albo ulotką, wpisać tytuł, treść, ustawić kilka parametrów takich jak data początku, data końca. Można podać dodatkowe informacje: czy na dane wydarzenie trzeba się zapisać, ile jest miejsc, czy wstęp jest płatny albo kto jest prelegentem. Po wypełnieniu kilku pól i kliknięciu „Dodaj wydarzenie” nic już nie musimy robić. Magia autonomicznego systemu propagacji wydarzeń działa samoistnie. Serwis NA PWR zacznie wyświetlać na stronie www wydarzenie Twojej organizacji tym, którzy najbardziej się nim interesują. Informacja zostaje równolegle wysłana za pomocą różnych serwisów – oczywiście najbardziej znanym jest Facebook, ale to gdzie i do kogo informacja dotrze, zależy tak naprawdę od studentów. Ktoś może dostać

„tweeta” przez aplikację w smartfonie wraz ze specjalnym linkiem w domenie napwr.pl, który jest specjalnie skrócony – można nawet wysłać go znajomemu SMS-em. Po dodaniu informacji promocja projektu nie umiera – co prawda inne organizacje w tym czasie również dodały informację – pamiętajmy jednak, że nasza cały czas dociera do tych osób, które najprawdopodobniej tematyka zacieka. Dzień przed akcją, gdy Wy zajmować się będziecie dopinaniem wszystkiego na ostatni guzik, serwis NA PWR pokaże po raz kolejny użytkownikom, że jutro o tej i o tej warto przyjść tu i tu. Następnego dnia (być może po nieprzespanej nocy) nawet zapomnicie o tym, że być może

wypadałoby jeszcze przypomnieć Waszym fanom na Facebooku, że tak – to dzisiaj, żeby przyszli i zobaczyli, bo warto. NA PWR nie zapomina. Wasze wydarzenie jest promowane aż do jego zakończenia. Dopiero wtedy, gdy Wy zmęczeni będziecie zbierać manatki z kampusu PWR, serwis NA PWR robi miejsce na kolejne wydarzenie innej organizacji, która zaczyna przeżywać to, co Wy trzy dni temu.

CO ZYSKUJE STUDENT?

To zależy, bo korzystać można dwojako. Albo przez polubienie NA PWR na Facebooku (po prostu dostajemy na bieżąco





informacje, które są do serwisu dodawane) – to jest najprostsza opcja. Jeśli coś nas zainteresuje, wystarczy kliknąć i przeczytać szczegóły. Opcja druga – zdecydowanie bardziej polecana: rejestracja na stronie www.na.pwr.wroc.pl. Od pierwszego zalogowania serwis NA PWR uczy się naszych preferencji. Obserwuje każdą akcję i zapamiętuje, co przyciąga naszą uwagę.

Jeśli uznamy coś za naprawdę interesujące i mamy zamiar wziąć w tym udział, wystarczy kliknąć w żółtą gwiazdkę, zeskanować QR kod i dodać wydarzenie do kalendarza albo udostępnić je znajomym. Dzięki temu algorytmy sztucznej inteligencji z dnia na dzień coraz lepiej rozpoznawają będą nasze preferencje, a także proponować to, co według serwisu ma największą szansę nas zainteresować. Bo jeśli lubisz i studiujesz chemię, po co masz być bombardowany informacjami o kolejnych szkoleniach z programowania aplikacji na Androida? W takim wypadku superwykład organizowany przez koło naukowe studentów chemii albo impreza wydziałowa W-3 raczej bardziej Cię zainteresuje, prawda?

Okazało się, że informacje na stronach www.na.pwr.wroc.pl nie docierają do nikogo, bo nikt na te strony nie wchodzi, nie cieszą się nadmierną popularnością. NA PWR nie zmusza nikogo, żeby codziennie odwiedzał serwis. Jeśli korzystasz z Facebooka, możesz otrzymywać powiadomienia właśnie tą drogą. Tak samo możliwe jest to z GG, Twitterem, Blipem czy kanałami RSS. Zbudowaliśmy system, który całkowicie automatycznie wysyła informację wszędzie, w taki sposób w jaki użytkownik

sobie życzy. Dla większości będzie więc to zwykły wpis na Facebooku.

Łatwo narzekać „ale po co taki serwis, przecież jest Facebook – i tam też są takie algorytmy”. Nie do końca, serwis NA PWR to serwis informacyjny a nie społecznościowy. W domyśle ma stać się centrum informacji Politechniki, gdzie łatwo znaleźć na bieżąco informację, która na Facebooku może być do nas dotarła, a może nie, a nawet jeśli, to za chwilę zagubiłaby się wśród powiadomień o kolejnych akcjach ratowania kotków i zdjęć naszych znajomych z wypadu na kręgle.

Tylko czytelnikom „Żaka” chłopcy z ekipy NA PWR zdradzili sekret – oprócz rozwijania serwisu pracują też nad dwiema wersjami mobilnymi strony. W pocie czoła powstaje aplikacja na Androida oraz komórkowa wersja strony www.na.pwr.wroc.pl. Ale ciii... – to tajemnica.

Nasz team to pięć osób z IZ-u. Tak, cały projekt powstał od początku do końca na W-8.

Karol Kamil Góralczyk. Główny koordynator projektu, człowiek z Matrixa. Ma od samego początku obsesję na punkcie uniwersalnego systemu promocji treści i wspierania aktywności organizacji studenckich. Przez rok rozrysowywał na serwetkach w barze mlecznym „Miś” kolejne pomysły nowych funkcjonalności NA PWR. Jest założycielem Koła Naukowego TeMoMuKo.

Dawid Kasprzyk. Studiuje zarządzanie, więc często nie rozumie informatycznych rozmów między chłopakami z informatyki, ale potrafi to sprzedać i co ciekawe – skutecznie zachwalać innym.

Dawid został w tym semestrze przewodniczącym WRS na IZ-cie. Jest też prezesem Koła Naukowego PMGroup.

Zygmunt Horodyński. Studiuje Informatykę na W-8. Zygol dzięki wielokrotnym problemom z przedmiotami dotyczącymi baz danych, stał się na tym polu ekspertem. Dosłownie. Oprócz dziwnego analitycznego umysłu ma też kartę honorowego dawcy krwi i tylko krok dzieli go od darmowych podróży MPK. Jest też bardzo uczynny – nigdy nie odmawia, gdy poprosi się go o pomoc, co jest przydatne, kiedy ćwiczy się na płaskiej ławeczce.

Konrad Masalski. Największy pasjonat nowych technologii związanych z tworzeniem serwisu NA PWR. Konrad to stoik. Nie da się go zdenerwować. Nie wiemy, jakim cudem tak spokojna osoba wytrzymała rok na Erasmusie z gorącym temperamentem Hiszpanek i temperaturą hiszpańskich klubów. Może to dlatego, że Konrad pochodzi z mroźnych Suwałk, a tam wiadomo – niedźwiedzie polarne...

Paweł Christow. Dzięki niemu serwis NA PWR jest międzynarodowym projektem informatycznym. Polsko-bułgarskim można powiedzieć. Jedyne jako komórki używa tableta. Gdy nie zajmuje się graniem w „Fifę” lub rzeźbieniem swojego ciała i zmuszaniem kolegów do tego samego, zajmuje się poprawnością działania NA PWR, nie pod względem wyglądu, lecz mechaniki działania. Paweł ma też swoje, bardzo rygorystyczne zasady i z jednego kubka się z nim nie napijesz.

■ **Karol Kamil Góralczyk**
red. **Patrycja Górczyk**

Jak zabezpieczyć pomysł na biznes?

MASZ GENIALNY POMYSŁ NA BIZNES. WIESZ JUŻ, GDZIE ZNALEŹĆ INWESTORÓW POTENCJALNIE ZAINTERESOWANYCH TWOIM ROZWIĄZANIEM. POJAWIAJĄCA SIĘ JEDNAK OBAWA, ŻE POMYSŁ ZOSTANIE „WYKRADZIONY” I ZREALIZOWANY BEZ TWOJEGO UDZIAŁU SPRAWIA, ŻE KOLEJNE REWOLUCYJNE ROZWIĄZANIE LĄDUJE NA DNIĘ SZUFLADY.

Powyższe obawy są elementem codzienności wielu młodych osób posiadających innowacyjne idee i opracowujących nowatorskie rozwiązania. Z biznesowego punktu widzenia ochrona swojego pomysłu jest zdrowym instynktem samozachowawczym, lecz nie może przerodzić się w strach, który paraliżuje rozwój projektu i blokuje mu drogę do pozyskania niezbędnych zasobów, w tym najcenniejszego – finansowania. Dlatego też przedstawiamy kilka podstawowych kroków, o których należy pamiętać, prezentując pomysł potencjalnym inwestorom.

kosztami uzależnionymi od obszaru ochrony, czyli tego, w jakich państwach chcemy opatentować nasz wynalazek. Najbardziej ograniczony wariant będzie kosztował aż kilkanaście tysięcy złotych. Jeżeli zaś pomysł jest utworem, czyli w myśl art. 1. ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych, przejawem twórczej działalności, cechującym się indywidualnością i utrwalonym w dowolnej postaci, jego ochrona jest nieporównywalnie mniej skomplikowana. Wynika to głównie z tego, że utwór objęty jest ochroną już od momentu powstania,

wykorzystywane przez drugą stronę. Co więcej, jeżeli ten warunek nie zostanie spełniony, druga strona zobowiązana jest do naprawy powstałych w ten sposób szkód lub wydania osiągniętych korzyści. Przepis ten, mimo że gwarantuje nam poufność przekazanych informacji, wydaje się jednak dość nieprecyzyjny i daje szerokie pole interpretacyjne, co nie zawsze sprzyja interesom pomysłodawców.

UMOWY NDA

Jeśli istniejące regulacje prawne nie są w naszym odczuciu wystarczającym gwarantem bezpieczeństwa pomysłu, warto skorzystać z innych rozwiązań skutecznie zabezpieczających nasz projekt. Jednym z najprostszych, a zarazem niosących szereg dodatkowych korzyści, jest poszukiwanie finansowania przy pomocy instytucji zajmujących się wsparciem w pozyskiwaniu inwestorów np. sieci aniołów biznesu bądź funduszy seed i venture. Przystąpienie do tego rodzaju organizacji w większości przypadków wiąże się z podpisaniem regulaminu, który zobowiązuje do przestrzegania poufności pozyskiwanych informacji, zarówno



PRAWA AUTORSKIE I PRAWO PATENTOWE

Pierwszą linię obrony naszego rozwiązania, w zależności czy jest ono utworem, czy wynalazkiem, stanowią odpowiednio prawo autorskie lub prawo patentowe. Opatentowanie naszego wynalazku gwarantuje nam wyłączność na dysponowanie prawem do jego użytkowania. Związane jest jednak z długotrwałą procedurą oraz wysokimi

nawet jeżeli nie został ukończony. Ponadto prawa autorskie nie są związane z żadnymi procedurami urzędowymi, zaś swoim zasięgiem obejmują cały świat.

Kolejnym aktem prawnym chroniącym nasz pomysł, o czym często nie wiemy, jest kodeks cywilny, a konkretnie zapis art. 72. stanowiący, że wszystkie informacje ujawniane w toku negocjacji nie mogą być w żaden sposób

pomysłodawców, jak i inwestorów. Zabezpieczenie w ten sposób wstępnych danych dotyczących naszego projektu w większości przypadków jest w zupełności wystarczające. Jeżeli jednak chcemy dodatkowo ochronić nasz pomysł, negocjacje są bardziej zaawansowane i w ich trakcie przedstawiamy najbardziej wrażliwe dane np. wzory chemiczne, algorytmy, kody źródłowe czy szczegóły innowacyjnej technologii, warto zabezpieczyć się tzw.

umowami NDA (*non-disclosure agreement*) zawierającymi bardziej szczegółowe i restrykcyjne klauzule, gwarantujące naszym informacjom większe bezpieczeństwo.

UMOWA INWESTYCYJNA

Kiedy jesteśmy już dostatecznie pewni, że nasz pomysł jest dobrze zabezpieczony, możemy bez obaw przedstawić go potencjalnemu inwestorowi bądź też grupie inwestorów. Jeżeli nasz projekt faktycznie okaże się strzałem w dziesiątkę, a my uwiarygodnimy go swoją prezentacją i dobrym przygotowaniem, to istnieje duża szansa, że znajdziemy wsparcie niezbędne do stworzenia firmy. Jeśli nasz pomysł jest na stosunkowo wczesnym etapie rozwoju, najkorzystniej będzie, gdy inwestorem zostanie anioł biznesu, który nie tylko dokapitalizuje projekt, ale wniesie też inne niezbędne zasoby, w postaci chociażby własnego doświadczenia czy kontaktów biznesowych. I w tym momencie dochodzimy do kolejnego etapu, jakim jest podpisanie, być może najważniejszej w naszym życiu, umowy inwestycyjnej. Jest to dokument podpisywany pomiędzy inwestorem a pomysłodawcą, na podstawie którego pomysłodawca oddaje inwestorowi pewien procent udziałów w nowo powstałej spółce w zamian za konkretne „anielskie” wsparcie swojego biznesu.

Decyzja o podpisaniu umowy inwestycyjnej rodzi jednak wiele pytań, a najczęściej pojawiające się wątpliwości są związane z obawą przed utratą statusu współwłaściciela firmy i staniu się jedynie jej etatowym pracownikiem. Te niepokoje spędzają sen z powiek każdemu początkującemu przedsiębiorcy i dla zachowania poczucia bezpieczeństwa oraz celem



GRAF. MAREK MUSIELAK

jak najlepszego zabezpieczenia naszych interesów, warto w tej sytuacji zasięgnąć konsultacji specjalistów, których możemy znaleźć w instytucjach dedykowanych wsparciu biznesu lub udać się do prawnika. Do rozmów i negocjacji bezwzględnie trzeba się przygotować, a najważniejszymi elementami, na które koniecznie powinniśmy zwrócić uwagę

w tego typu umowach, są m.in. podział udziałów w nowo powstałej spółce oraz podział uprawnień decyzyjnych. Niezwykle istotne jest również określenie celów biznesowych funkcjonowania przedsiębiorstwa, w tym kamieni milowych oraz osób odpowiedzialnych za ich wyznaczanie, jak również sposobów wyjścia z inwestycji każdej ze stron. Z założenia celem takiej umowy jest jak najdokładniejsze określenie wszelkich warunków transakcji oraz ram późniejszej współpracy, dlatego tylko w pełni świadome podejście do tematu gwarantuje podjęcie właściwej decyzji i uzyskanie pewności co do realizowanej inwestycji.

Prawne zabezpieczenie swojego pomysłu oraz własnych interesów związanych z jego późniejszą komercjalizacją niejednokrotnie bywa skomplikowane, czasochłonne oraz, w większości przypadków, wymagające mniejszych lub większych nakładów finansowych. Uzyskane jednak w ten sposób zabezpieczenia pozwolą skutecznie i bez obaw negocjować niezbędne wsparcie finansowe, dając możliwość spełniania swoich marzeń o stworzeniu nowej, innowacyjnej firmy działającej w oparciu o nasze własne rozwiązania.

■ **Piotr Serafin/INES**

Wojny robotów

PEWNEJ ZIMOWEJ SOBOTY W BUDYNKACH NASZEJ UCZELNI POJAWIŁY SIĘ ROBOTY. WALCZYŁY ZE SOBĄ DZIELNIE, AŻ DO ŚMIERCI, ALE ZAWSZE HONOROWO. W POWIETRZU UNOSIŁ SIĘ DYM SPALONYCH OPON I PRZEGRZANYCH PROCESORÓW. KONSTRUKTORZY OBSERWOWALI SVOJE MASZYNY ZE SKUPIENIEM I Z NADZIEJĄ, ŻE ICH NIE ZAWIODĄ.

15 grudnia KoNaR (koło naukowe przy Politechnice Wrocławskiej) organizowało zawody Robotic Arena. Są to międzynarodowe zawody robotów. Impreza odbywała się w budynku C-13, a finał miał miejsce w budynku D-20. Do turnieju zgłosiło się wiele drużyn z całej Polski, głównie reprezentacji wyższych uczelni. Naszymi gośćmi byli przedstawiciele m.in.: Politechniki Warszawskiej, Politechniki Gdańskiej, Politechniki Białostockiej

czy Politechniki Poznańskiej. Oprócz naszych kolegów z Polski, przybyła również grupa studentów z Rumunii. Podczas zawodów można było nie tylko obejrzeć zmagania robotów, ale także porozmawiać o nich z konstruktorami i wymienić się doświadczeniem na temat robotyki.

MAŁE... SUMO

Zawody podzielono na wiele kategorii. W konkurencji sumo rywalizacja

polegała na walce robotów. Aby wygrać pojedynek, robot musiał zepchnąć przeciwnika poza wyznaczony obszar walk, nie uszkadzając go. Starcia odbywały się na płaskich, okrągłych placach zwanych *dohyo*. Stosowanie japońskiej frazeologii jest nieprzypadkowe – odwołuje się bowiem do japońskich zapasów sumo, choć tutaj zawodnicy są troszkę mniejsi. Sama kategoria dzieli się na trzy sekcje: minisumo, microsumo, nanosumo. Ostatnia wymieniona

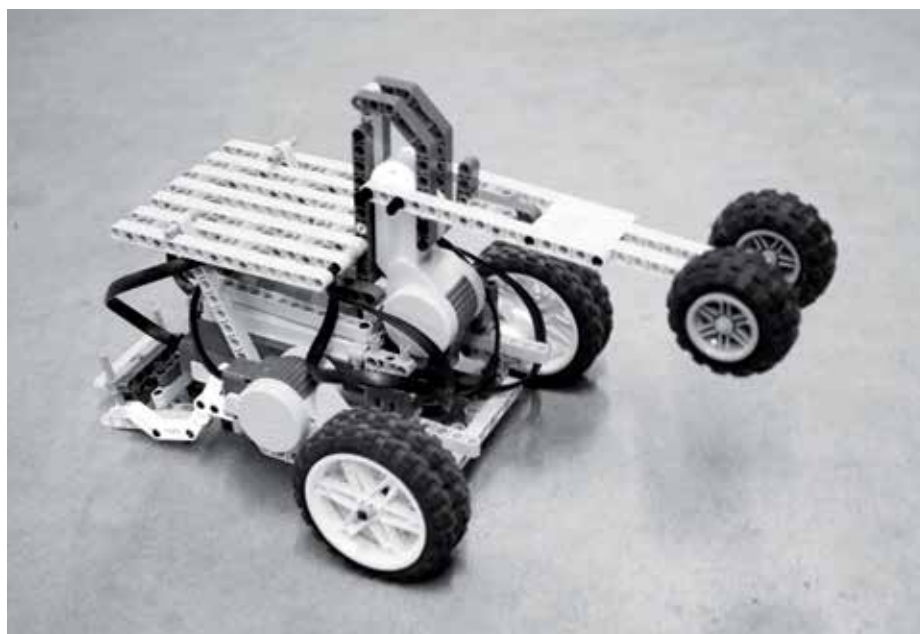
jest w pewnym stopniu arcydziełem, ponieważ roboty muszą spełniać surowe wymogi: waga do 25 g oraz wymiary podstawy do 2,5x2,5 cm. Sama konstrukcja takiego cuda wymaga nie lada wprawy i cierpliwości. Pojedynki były bardzo szybkie, ale każdy miał szansę odegrać się w rewanżu.

NIBY PROSTA DROGA

W kategorii Linefollower robot musiał w jak najszybszym czasie pokonać ścieżkę wyrysowaną na białej planzyszy. Zadanie wydaje się proste, ale w rzeczywistości jest dość trudne ze względu na kształt toru. Robot musiał sobie poradzić z zakrętami, a przy dużej prędkości łatwo wypaść z trasy. Jeśli maszyna nie jest w stanie wrócić na poprawną ścieżkę, grozi jej przewinienie. Oczywiście nie może też jechać zbyt wolno. Tym, których pojazdy nie pokonają toru w trzy minuty, pozostaje powrót do domu i dalsza praca nad konstrukcją.

PO SZNURKU DO SERKA

Micromouse to nowa, bardzo ciekawa klasa. Celem rywalizacji jest przejechanie trudnego i rozległego labiryntu w jak najkrótszym czasie. Najpierw „robomysz” ma możliwość przejechania labiryntu w celu zbadania możliwości przejazdu. Następnie błądzi po nim w poszukiwaniu „sera”,



FOT. AGNIESZKA PUŁA

który umieszczono w środku. Sukces „robomyszy” i jej konstruktora opiera się na autorskim oprogramowaniu i wykorzystanych algorytmach.

CZEGO LUDZIE NIE WYMYŚLA

W ostatniej klasie, WABCO Freestyle, robot i jego zadanie nie są zdefiniowane. Konstruktorzy mają bardzo szerokie pole do popisu, pojawiają się więc różne maszyny: od jeżdżących czy latających, przez drukujące w 3D, po konstrukcje do nalewania piwa. W tej kategorii większość ekip stanowili goście z innych uczelni. Efekty pracy oceniali pracownicy naukowcy z Zakładu Podstaw Cybernetyki i Robotyki oraz reprezentant firmy Wabco.

Podczas zawodów udało mi się przeprowadzić krótki wywiad z drem Robertem Muszyńskim, opiekunem koła naukowego KoNaR.

Jak rozpoczął Pan swoją przygodę z robotyką? I jak można zacząć ją dzisiaj?

Ja swoją przygodę zacząłem trochę przypadkiem. Kiedy chodziłem do szkoły średniej, nikt nie myślał o robotach, chyba że w kategoriach science-fiction, a kiedy rozpocząłem studia na wydziale

elektroniki, przyszło do nas dwóch panów, wtedy jeszcze doktorów, którzy ogłosili, że mają zamiar otworzyć nowy kierunek – Automatykę i Robotykę. Tak dobrze go przedstawili, że się na niego zgłosiłem.

Dzisiaj zapewne zacząć jest dużo łatwiej, bo w wielu miejscach można spotkać się robotami. Organizuje się kursy, np. wakacyjne, podczas których już uczniowie szkół podstawowych tworzą swoje pierwsze konstrukcje. Na rynku istnieje też wiele gotowych zestawów, na bazie których można budować pierwsze robotyczne konstrukcje.

Jak przebiegają zawody i czy jako Politechnika Wrocławska możemy być z nich dumni?

Mam nadzieję, że zawody przebiegają tak, jak przebiegać powinny. Aczkolwiek nigdy nie da się uniknąć zgrzytów i problemów. Robimy wszystko, aby turniej przebiegał sprawnie i zgodnie z harmonogramem. Nasi studenci muszą poświęcić naprawdę dużo czasu na to, żeby przygotować całą imprezę, trzeba zacząć myśleć i działać już pół roku wcześniej, a ostatnie dwa miesiące są zwariowane. Pochłonięci organizacją imprezy, nasi studenci nie mieli zbyt wiele czasu na przygotowanie konstrukcji na zawody. Mimo to nasza reprezentacja jest i tak duża. Liczymy na jej sukces!

Jeśli jesteście ciekawi, kto wygrał zawody i chcecie poznać zwycięzców poszczególnych konkurencji, zajrzyjcie na stronę: www.roboticarena.pwr.wroc.pl

■ **Michał Bartkowiak**



FOT. MAREK MUSIELAK

Wrocławskie zespoły

NIEZALEŻNE ZESPOŁY Z WROCŁAWIA I OKOLIC STAWIAJĄ NA CIĘŻKIE BRZMIENIA. ICH MUZYKA ODNOSI SUKCESY, JUŻ WKRÓTCE WYDADZĄ SWOJE PIERWSZE PŁYTY.

Młode zespoły nie mogą pochwalić się kilkumilionową publicznością, zapleczem piarowców i najlepszym sprzętem muzycznym. Co więc jest w nich tak intrygującego, że warto o nich pisać? Przede wszystkim zespoły Deversor, TripouT i CZOUG mają niebanalne teksty, nie są skażone show biznesem i wierzą w to, że z ludzi da się jeszcze coś wydobyć. Właśnie dlatego tworzą coraz to lepsze kawałki.

DEVERSOR

Szybkich i melodyjnych kompozycji nie brak wrocławskiemu zespołowi Deversor. Początki zespołu są datowane na 2003 i 2004 rok, kiedy to kilku młodych chłopaków wzięło instrumenty do rąk i zaczęło komponować utwo-



ry, których nikt nie rozumiał. Dziś Deversor szykuje się do nagrania debiutanckiego albumu. Inspiracją dla ich muzyki jest życie. Deversor zapisuje muzykę w swój własny, enigmatyczny sposób. Gdy ich słucham, przypominają mi się początki Stratovarius i Iron Maiden. Jako heavy metalowy band, w swoich utworach *Kamień i brąz* oraz *Nienasyconie* zaskakują niezwykle rytmicznym i harmonijnym graniem. Dodatkowo należy nadmienić, że chłopaki tworzą teksty w naszym ojczystym języku. Dziś Deversor składa się z pięciu muzyków: Rafała Gębickiego – wokal, Pawła Urbańskiego – gitara, Sławka Słoniewskiego – gitara, Pawła Leguta – bass, i Kajetana Adamowskiego – perkusja. W dalszym ciągu poszukiwany jest klawiszowiec. Chłopcy często koncertują na żywo, co zwiększa prawdopodobieństwo, że traficie na nich w jakimś ciemnym, zadymionym lokalu. Ostatni koncert w klubie Od Zmierzchu Do Świtu 7 listopada 2012 roku pokazał, że cała kapela wie doskonale, co powinno

się robić z instrumentami. Proponuję, byście się sami o tym przekonali. Z profilu na facebooku dowiedziecie się, kiedy odbędą się następne koncerty. Takiego niezwykłego tworu wśród naszych młodych artystów nie można pominąć!

TRIPOUT



Niezwykłą grupą jest też zespół TripouT. Zaczynali, grając covery Black Sabbath, Judas Priest, a nawet Metallicy. Dziś mają własne utwory, dzięki którym porywają ludzi na koncertach. Śledząc TripouT w Internecie, przekonacie się, że mają na swoim koncie sporo koncertów. Grali już w klubach: Alibi, Madness, Od Zmierzchu Do Świtu i Liverpool, a niedawno (7 października 2012 roku) grali przed zespołem KAT, który jest może niektórym znany. Nie bez przyczyny ludzie na ich koncertach wariują. Wystarczy ich posłuchać, aby każda część ciała (a szczególnie głowa, zwłaszcza, gdy ma się długie włosy) poruszała się w rytm muzyki. Ludzie, którzy słuchają AC/DC lub Deep Purple, odnajdą się w muzyce zespołu TripouT. Usłyszeć można w niej pełne energii brzmienie sekcji rytmicznej, czyli gitary basowej i perkusji. Agresywny, niecodzienny i często surowo brzmiący wokal Jaskiera (Barta Janika) oszałamia. Nie można też pominąć innych członków zespołu, bez których nie byłoby

TripouT, tj. Łukasza Kapałki, który rządzi gitarą solową, Mikołaja Góreckiego, który opiekuje się gitarą prowadzącą, Adama Bajsarowicza, który gra na gitarze basowej i Krzysztofa Piszko, który do kompletu świetnie gra na perkusji. Niedługo rozpoczną koncerty we wrocławskich klubach. Zatem entuzjastom ich twórczości polecam śledzić terminy koncertów.

CZOUG

Zespół CZOUG powstał w 2008 roku w Żmigrodzie. Duże wrażenie zrobiły na mnie teksty utworów, w których rzeczywistość przedstawiana jest w bardzo krzywym zwierciadle. Niejednokrotnie ich tytuły są celowo pozbawione popraw-



ności ortograficznej np. *Zjaduem grzyba* czy *Gruby, Czarny Pelikan Łapie Kontur Wierzchołków* budzący wiele skrajnych emocji. CZOUG bardzo dużo koncertuje. Ma na swoim koncie nie tylko liczne występy we Wrocławiu, ale i poza granicami naszego kraju. 30 listopada 2012 roku odbyła się premiera debiutanckiego albumu grupy. Płyta zatytułowana po prostu

K O N K U R S !

Płyty zespołu **CZOUG** i **TripouT** czekają na Ciebie! Pomóż nam zdecydować, kto naprawdę zasługuje na tę muzyczną dawkę ciemności. Do 20 stycznia czekamy na wiadomość z uzasadnieniem, dlaczego to właśnie Tobie należy się krążek. Trzy najlepsze odpowiedzi zostaną nagrodzone. Wyślij e-mail o tytule „Dlaczego ja?” na konkurs@zak.pwr.wroc.pl lub sms na numer 537 436 915 o treści: dlaczegoja.imię.nazwisko.uzasadnienie.

Jedzie Czougl zawiera dwanaście różnorodnych, bardzo energicznych, szybkich i ciężkich utworów. Mocny thrash metal łączy się z elementami hardcore'u oraz death metalu, tworząc niecodzienną mieszankę. Słychać inspirację grupą Acid Drinkers. Czougiści wydali płytę własnym sumptem, więc będzie ją można nabyć na koncertach oraz przez Internet. Najbliższe występy będą miały

miejsce w styczniu 2013 roku – szczegóły w Internecie. Osoby, które nie lubią szeroko pojętej abstrakcji, nie odnajdą się w utworach CZOUGU. Grupę tworzy trzech ludzi: Andrzej „Kobi” Walochnik – gitara, wokal, Marcin „Czerep” Czeredrecki – bass i Leszek „Laszq” Kasperowicz – perkusja. Mnie samą bardzo ciekawi, skąd w nich tyle „nowości”. Są tak dziwni, że nie mogę przejść obok nich obojętnie. Ze

znecierpliwieniem będę oczekiwała koncertów we Wrocławiu.

Pamiętać trzeba, że, jak powiedział Cortázar: „co innego muzyka, która wywołuje emocje, a co innego emocje, które pretendują do tytułu muzyki”. Z całą świadomością mogę powiedzieć, że emocje towarzyszące utworom opisanych zespołów pretendują do tytułu muzyki.

■ **Jadwiga Rytter**



FOT. JUSTYNA NATER

3 GRUDNIA W CENTRUM HANDLOWYM „RENOMA” ODBYŁO SIĘ SPOTKANIE Z ZESPOŁEM KAMILA BEDNARKA, MAJĄCE NA CELU WYPROMOWANIE JEGO NOWEJ PŁYTY – „JESTEM...”. KRĄŻEK MIAŁ PREMIERĘ 28 LISTOPADA I JEST PIERWSZYM ALBUMEM TEGO WOKALISTY OD CHWILI ZAWIESZENIA DZIAŁALNOŚCI ZESPOŁU STAR GUARD MUFFIN, W KTÓRYM BEDNAREK ŚPIEWAŁ DO TEJ PORY.

Fani Kamila musieli czekać na jego nowe utwory przez ponad rok. W dniu premiery płyty rozchodziły się w zawrotnym tempie, a na spotkaniu autorskim kolejka oczekujących na autograf nie miała końca. A co można powiedzieć o samym albumie?

Część wielbicieli twórczości Kamila zdecydowanie mogła poczuć się zawiedziona. Na płycie ciężko znaleźć utwory zbliżone muzycznie do poprzednich przebojów tego wokalisty, np. *Dancehall Queen* czy *Raz, dwa w górę ręce*. Tym razem Bednarek postawił na piosenki dużo spokojniejsze, zawierające głębsze i ambitniejsze teksty. Na płycie *Jestem...* umieszczono kilka utworów poruszających tematykę miłości, wśród których

zdecydowanie prym wiedzie *Chodź, uciek-nijmy...*. Perełką całego albumu jest jednak fenomenalny duet Kamila z Piotrem „Gutkiem” Gutkowskim. Wykonywany przez nich utwór *Świata brakuje troski* zapada w pamięć już po pierwszym przesłuchaniu i z każdym kolejnym dniem uzależnia coraz bardziej. Poza liderem Indios Bravos Kamil zaprosił do współpracy jeszcze dwóch wokalistów – Stafa oraz Dawida Portasza, a także dobrze znanego skrzypka, Michała „Jelonka” Jelonka, który dodał swoje znakomite partie instrumentalne m.in. do piosenki promującej płytę – *Think about tomorrow*. Ciekawostką jest, że w większości piosenek możemy też usłyszeć chórki w wykonaniu m.in. siostry Kamila, Kornelii.

Choć na początku można odnieść wrażenie, że utwory są w większości monotonne, być może nawet nudne, przy bliższym poznaniu albumu zdecydowanie zyskuje. Osoby, które liczyły na kolejną porcję żywiołowych kawałków, tak dobrze znanych chociażby z płyty *Szanuj*, z pewnością zadowolą pełne pozytywnej energii piosenki *Nie chcę wyjeżdżać stąd* oraz *Salut!*. Jeśli zaś chodzi o pozostałe utwory – pokazują one nie tylko wyjątkowy głos Kamila Bednarka, ale też fakt, że ten młody wokalista dojrzeva i takiej samej dojrzałości zaczyna oczekiwać od swoich słuchaczy.

■ **Aleksandra Palecka**

Wrocław – miasto stu korków

MYŚLĘ, ŻE TYM TEKSTEM NARAŻĘ SIĘ WIELU Z WAS. MOŻE ODWRÓCI SIĘ ODE MNIE CZEŚĆ MOICH ZNAJOMYCH. ŁATWO PRZYJMĘ TO NA KLATĘ. CIĘŻKO MI JEDNAK ZAAKCEPTOWAĆ TO, JAK TRAKTOWANI SĄ KIEROWCY WE WROCŁAWIU. TO JAK UDERZA SIĘ W NAS, ZMOTORYZOWANYCH, CZASEM JEST GRUBĄ PRZESADĄ.

Rower. Ciekawy środek transportu. Rozumiem fanów dwóch kółek i ich fascynację, a niekiedy pasję związaną z podróżowaniem tym pojazdem. Sam jednak nie korzystam z tego dobrodziej-

stwa, jaki musiał udźwignąć. Nie mam czasu ani chęci na naprawę tego dwukołowca. W każdym razie, przejażdżka nim po ulicach utwierdziła mnie w przekonaniu, że Wrocław nie jest przyjazny rowe-

jest to, że jedna z takich rowerostrad ma zostać stworzona przy, czy raczej na, ulicy Legnickiej. Najgorsze, że istnieje ryzyko, że owa rowersotrada powstanie kosztem jezdni. Po przeczytaniu tego na jednym z lokalnych portali informacyjnych zagotowało się w mnie. Nie trzeba jeździć samochodem, by wiedzieć, że na Legnickiej korki są zawsze ogromne. Zlikwidowanie jednego pasa sprawi, że korki we Wrocławiu będą jeszcze większe.

Nazwiecie mnie ignoransem i dodatkowo dopiszcie jeszcze kilka naście epitetów. Prawda jest jednak taka, że Wrocław pod względem komunikacyjnym jest tragiczny. Mimo to cały czas robi się wszystko, by ten stan jeszcze bardziej pogorszyć, a życie kierowcom jeszcze bardziej uprzykrzyć.

stwa cywilizacyjnego i podzielam zdanie, które kiedyś na temat rowerów wyjawiał jeden z dziennikarzy motoryzacyjnych. Dokładnie nie pamiętam jego słów, ale sens był taki: nie po to człowiek przez tyle lat udoskonalał silnik spalinowy, żebym ja musiał pedałowac. Jedyny rower z jakim mam kontakt to ten, który stoi w przedpokoju. Na wrocławskie ulice wyjechał raz i ta podróż skończyła się prze-

rzystom. Tak, jest coraz lepiej – pasy dla rowerzystów, odpowiednie miejsca na skrzyżowaniach, etc. Tylko, że dzieje się coś niepokojącego – wszystko to zaczyna zagrażać nam, kierowcom.

Polskie drogi, zwłaszcza te w miastach, to pole bitwy i ciągła walka pieszych z rowerzystami, rowerzystów z kierowcami, kierowców z pieszymi. Nie urodził się taki, który by wszystkim dogodził. Ja, co zrozumiałe, stoję po stronie kierowców. I drażni mnie to, jak spycha się nas na stronę tych najgorszych. Ostatnio przeczytałem, że we Wrocławiu planowane jest stworzenie tzw. „rowerostrady” i to w kilku miejscach. Rowerostarda to nic innego jak szerszy (nawet do 3 metrów), specjalnie wydzielony pas dla rowerów. Pytam się: po co? Czy rowerzyści tak bardzo potrzebują dróg szybkiego ruchu dedykowanych specjalnie dla nich? Nagle osoby pedałujące zaczęły poruszać się po rowerostradach z prędkościami rzędu 80 km/h? Najśmieszniejsze dla mnie

Nie tędy droga. Zaraz ktoś wykrzyczy mi, że przecież powstała Autostradowa Obwodnica Wrocławia. Tak, tylko że ta powinna powstać nie na Euro 2012, a ze trzydzieści lat temu. Wewnątrz miasta nadal jeździ się źle i nikt z tym nic nie robi. Dookoła jedynie mówi się tylko, jacy to kierowcy są straszni i niebezpieczni. Owszem, grzechów mamy na sumieniu wiele, ale nie znaczy to, że mamy być spychani na margines i traktowani jak wyrzutki społeczne przez tych, którzy podejmują ważne decyzje. I to do nich mam pretensje, nie do rowerzystów.

Miasto to dżungla. Miasto to bardzo niewdzięczne miejsce do jazdy samochodem, rowerem, wszystkim, co ma koła. A i pewnie czołg PT-91 „Twardy” miałby problemy z manewrowaniem w stolicy Dolnego Śląska. Wrocław nam nie sprzyja i zanosi się, że szybko poprawy nie będzie. A to rodzi frustrację, której upust obserwujemy na ulicach.

■ Bartosz „BRon” Broński

FOT. BARTOSZ „BRON” BROŃSKI



bitą oponą i dwoma scentrowanymi kołami. Może to przez jego wiek, ponieważ dostałem go na komunie, a może przez

Chciałabym upiec dobrego s(c)habowego

FOT. MAREK MUSIELAK



DR INŻ. MAJA WEŁNA

pracownik Zakładu Chemii Analitycznej na Wydziale Chemicznym Politechniki Wrocławskiej. Jej naukowa działalność skupia się wokół tematu zastosowań techniki generowania lotnych połączeń (CVG) w atomowej spektrometrii oraz diagnostyki plazmy indukcyjnie sprzężonej.

Serce czy rozum?

Rozum. Zarówno w życiu naukowym, jak i prywatnym.

Kłamię, kiedy...?

Nie kłamię, ponieważ za dużo kosztuje mnie powiedzenie kłamstwa, później długo to przeżywam. Na dodatek bardzo widać po mnie, kiedy nie mówię prawdy.

Kiedy byłam mała myślałam, że...?

Będę chemikiem! Od zawsze chciałam nim zostać. To dla mnie ogromna przyjemność, że pracuję, robiąc to, co najbardziej w życiu kocham. Ze wspomnień mojego dzieciństwa pamiętam opowieść o mydle. Kiedy wracałam do domu z podwórka, cała w piasku, mama wrzucała mnie do wanny i mówiła po kąpieli: „Zobacz, jaki osad z ciebie został.” Dopiero potem, okazało się, że ten mój „brud” to bardziej efekt działania mydła wapniowo-magnezowego, które źle rozpuszcza się w twardej wodzie.

Nigdy nie zapomnę...?

To dopiero przede mną i mam nadzieję, że rozegra się do końca tego roku, ale na razie szczegółów nie mogę zdradzić.

Najważniejszy dzień w roku?

Chyba każdy dzień jest tak samo ważny i nie mam takiego najważniejszego. Uważam, że każdy dzień jest tak krótki, że to on jest tym, który ma się wydarzyć. Nie ulegam magii świąt czy rocznic, chociaż celebрую imieniny i urodziny moich bliskich. Zawsze sama robię dla nich prezenty.

Gdybym urodziła się w średniowieczu, chciałabym być...?

Nie, nie chciałabym urodzić się w średniowieczu. W tej epoce kobiety musiały chodzić w sukniach. Wolałabym przenieść się do starożytności. Moje imię bierze swój początek z mitologii, a poza tym kraje antyczne, to kraje o ciepłym klimacie (chyba dlatego mam takie ciepłe nazwisko).

Marzenie, które wciąż czeka na realizację?

Upiec dobrego schabowego przez następne osiem lat. W tym miejscu należy się wyjaśnienie. Jestem młodym adiunktem, który w ciągu ośmiu lat musi zrobić habilitację, co w żargonie nazywane jest przez nas jako upieczeniem dobrego s(c)habowego.

Co ceni Pani w ludziach najbardziej?

Szczerść.

Co złości Panią w ludziach najbardziej?

Dwulicowość.

Nie umiem się pogodzić z ...?

Ciężkie pytania zadajecie... Nie mogę pogodzić się z tym, że doba ma tylko 24 godziny i nie mogę obdzielić moich najbliższych taką ilością czasu, jakiej potrzebują.

Największy życiowy sukces?

To, że jestem „TU I TERAZ”.

Najzabawniejsza sytuacja ze studentami?

Sytuacja wydarzyła się w czasie laboratorium, kiedy studenci dokonywali analizy barwników roślinnych. Ich zadaniem było wyekstrahowanie chlorofilu z liści zielonych przez ucieranie próbki w moździerzu z rozpuszczalnikiem. Ekstrakcję prowadzili do momentu uzyskania białej pozostałości roślinnej, świadczącej o ilościowej izolacji barwnika. W czasie wykonywania eksperymentu studenci musieli przelać zawartość, która była w moździerzu do cylindra miarowego. Jeden student był tak zestresowany, że ze zdenerwowania trzęsły mu się ręce i rozlał zawartość na stół laboratoryjny. Ukradkiem spojrzałam, czy nikt go nie obserwuje (niestety, ja stałam z boku i widziałam całą sytuację) i sięgnął po gąbkę spod tablicy. Stał nią rozlany roztwór, wycisnął do cylindra i przyniósł pokazać grupie, w której pracował, pierwszorzędną przygotowaną próbkę do dalszej analizy. W sumie wszystko by się zgadzało, tylko moje pytanie „które białe jest od «farfocli» roślinnych, a które od pokruszonej kredy?”, pozostało do dziś bez odpowiedzi.

Moja złota rada dla innych?

Wierzyć w marzenia i dążyć do tego, żeby robić to, co się lubi.

■ Rozmawiała Agnieszka Krems

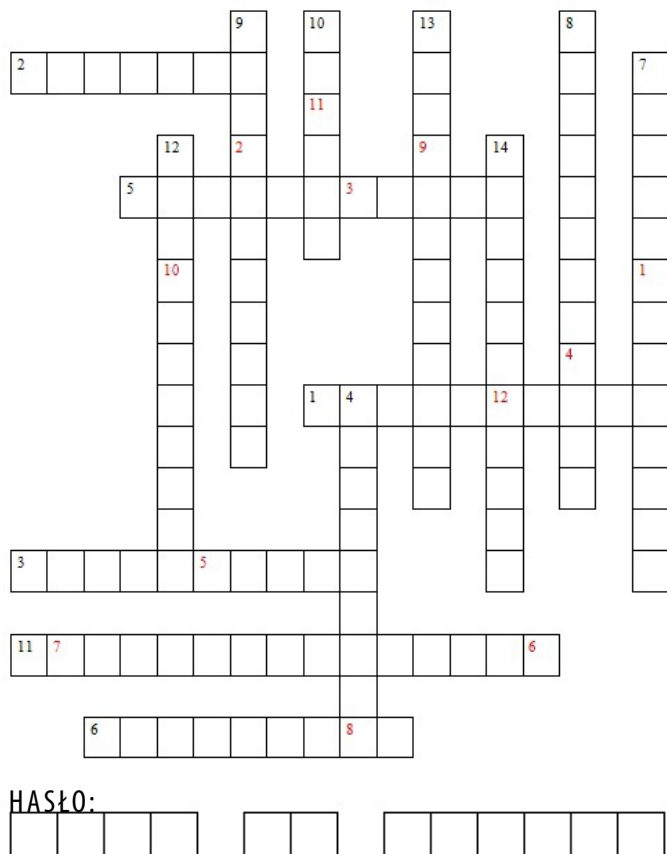
Czekamy na Wasze propozycje osób z Politechniki Wrocławskiej, których Kwestionariusz Osobowy chętnie byście przeczytali:
zak_pwr@pwr.wroc.pl

Krzyżówka

W pierwszym miesiącu nowego roku mamy dla Was krzyżówkę inną niż zwykle. Tym razem sprawdzi ona znajomość uczelni i Wrocławia. Spośród uczestników zabawy wylosujemy jedną osobę, dla której przygotowaliśmy nagrodę książkową.

Na rozwiązanie czekamy do 20 stycznia pod adresem: konkurs@zak.pwr.wroc.pl. Jeśli naszą krzyżówkę rozwiązujesz po raz pierwszy, oprócz hasła, imienia i nazwiska, prześlij także numer telefonu. Możesz też wysłać sms na numer 537 436 915 o treści `nazwa_konkursu.imię.nazwisko.rozwiazanie`, np. „krzyżówka.jan.kowalski.kocham polibudę”. Powodzenia! Regulamin konkursu dostępny na: www.zak.pwr.wroc.pl.

■ Krzyżówkę przygotowała Angelika Radzińska



PIONOWO:

4. Czwarty, co do długości most w Polsce i pierwszy, co do wysokości.
7. Wcześniej był Mostem Groszowym, ponieważ pobierano na nim myto. Dzisiaj jest to Most ...
8. Miejsce, gdzie Pan Latarnik każdego dnia zapala ręcznie 90 latarni gazowych.
9. Najpierw był Mostem Cesarskim, potem Mostem Wolności a dziś jest to Most ...
10. Najstarszy budynek we Wrocławiu.
12. Szlak, na którym powstał Wrocław.
13. Wrocławski obiekt na liście Światowego Dziedzictwa UNESCO.
14. Winda bez drzwi (w budynku Banku Zachodniego, na rogu Placu Solnego i Rynku).

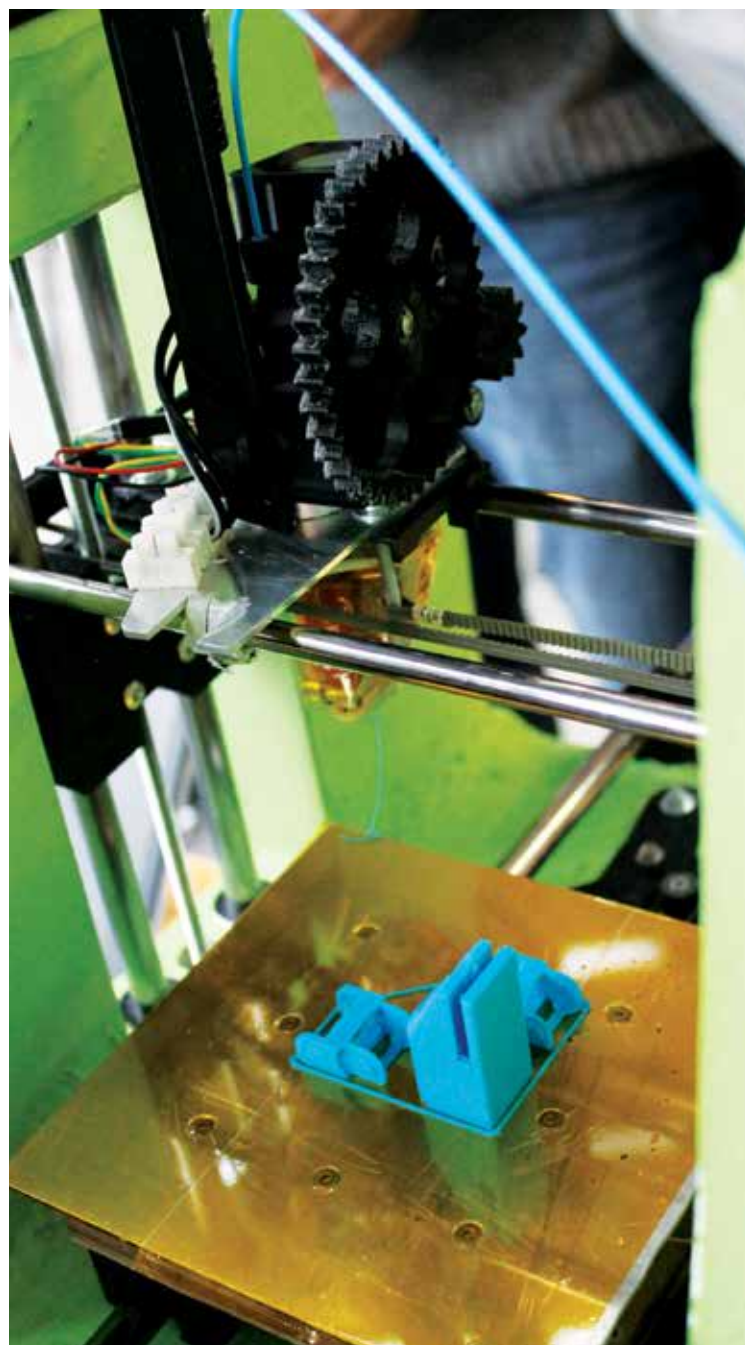
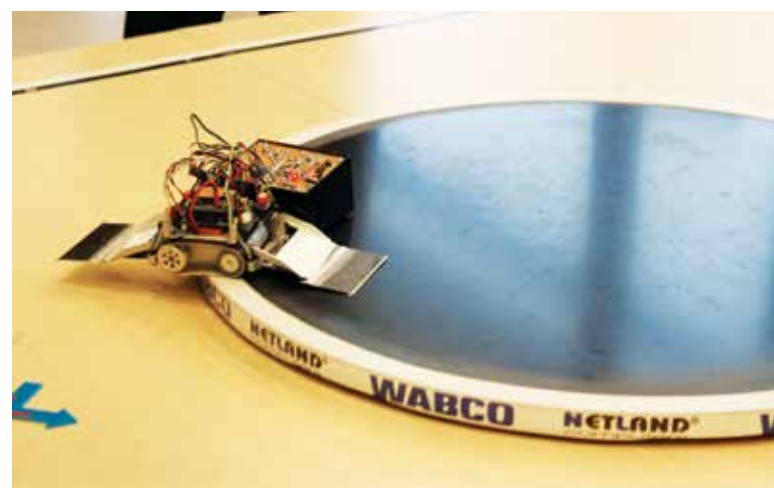
POZIOMO:

1. Najstarszy park we Wrocławiu.
2. Pierwszy polski prezydent Wrocławia.
3. Dzielnica uczelni wyższych (powstała na fundamentach dwóch wsi: Rybaki i Nowe Szczytniki).
5. Ulica, która kiedyś łączyła Plac Grunwaldzki z Politechniką Wrocławską, dziś na tej trasie są budynki c6, c7, c8, c9, c13. Jej nazwa powstała od odlewni dzwonów.
6. Mostek przy ulicy Szewskiej.
11. Najstarsze budynki Politechniki Wrocławskiej powstały m. in. przy tej ulicy.



Robotic Arena 2012

fot. Marek Musielak



DYSKUSYJNY KLUB FILMOWY "POLITECHNIKA"

REPERTUAR NA MIESIĄC STYCZEŃ

DKF

POLITECHNIKA

03.01 Brzdąc

reż. Charles Chaplin, 1921 r.

10.01 Kieł

reż. Giorgos Lanthimos, 2009 r.

17.01 Śmierć w Wenecji

reż. Luchino Visconti, 1971 r.



Politechnika
Wrocławska

Zak

Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej



Fundacja
manus



punkt.pl
sięgamy głębiej

KAŻDY CZWARTEK, GODZINA 19:00, SALA 329, BUDYNEK A-1, PWR

WWW.DKF.PWR.WROC.PL

WWW.FACEBOOK.COM/DKFPOLITECHNIKA