

Żak

Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej

Wybory i co z nich wynikło
Zaangażowanie + teamwork = sukces
wywiad z Wojtkiem Ruszkiewiczem
Superfoods bohaterem w twojej kuchni
Trzy wycieczki wokół Wrocławia

Pochód Juwenaliowy

Amadeusz Świerk



Droży Czytelnicy!

Minęły kolejne miesiące ciężkiej pracy – w chwili, kiedy ten tekst się ukaże, mijać właśnie będą ostatnie zaliczenia, projekty i kolokwia; pozostanie jeszcze tylko napisanie egzaminów i kolejny semestr (miejmy nadzieję) przejdzie do historii. Nadejdzie czas o tyle ciekawy, że przy mniejszej ilości uczelnianych obowiązków w znacznie większym stopniu będzie można decydować o swoich działaniach. Warto ten czas wykorzystać w sposób jak najlepszy, tak, aby móc w przyszłości powiedzieć „Ale sobie człowiek żył!”. Przecież studia to czas nie tylko nauki i zdobywania kolejnych wpisów do CV, nie tylko czas działalności w organizacjach studenckich (prócz kontynuacji rozmowy z Kamilem Nawirskim prezentujemy w tym numerze także rozmowę z Wojciechem Ruszkiewiczem, ustępującym przewodniczącym Zarządu Parlamentu Studentów), ale także samorozwoju, swobodnej wymiany myśli i zabawy.

W najnowszym numerze, mimo wakacyjnej atmosfery i tekstów o charakterze wakacyjno-rozrywkowym, nie zapominamy o sprawach Politechniki i o tym, co się na niej dzieje. Taka jest właśnie specyfika „Żaka”, jednak co do szczegółów wszystko zależy od naszej – wspólnej, redaktorów i czytelników – inwencji. Dlatego zachęcam, jeśli jakikolwiek artykuł przypadł do gustu



– lub wręcz przeciwnie – albo jeśli masz pomysł, sugestię co do kształtu naszej gazety – skontaktuj się z nami, napisz maila do redakcji, bezpośrednio do mnie lub moich zastępców (adresy znajdują się w stopce redakcyjnej).

Prezentując czerwcowego „Żaka”, nie można zapomnieć, że nasza redakcja pracuje nieustannie, także przez wakacje, kiedy to będziemy pracować nad numerem październikowym. Jak widać, niekiedy zostawszy odciążonym od obowiązków, jesteśmy zobligowani o nich myśleć. Oby jednak letnie miesiące były okresem radości, satysfakcji i odpoczynku, czego Wam i sobie życzę.

Zapraszam do lektury!

Aleksander Spyra

**Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej „Żak”
Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław
Akademik T-3, sala 6
e-mail: zak_pwr@pwr.edu.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.EDU.PL



„ŻAK” NA FACEBOOKU
DOŁĄCZ DO FANÓW NA:
[FACEBOOK.COM/ZAK.PWR](https://www.facebook.com/zak.pwr)

Redaktor naczelny
Aleksander Spyra (aleksander.spyra@zak.pwr.edu.pl)

Zastępcy redaktora naczelnego
Jagoda Kozik (jagoda.kozik@zak.pwr.edu.pl)
Aleksandra Mizgala (aleksandra.mizgala@zak.pwr.edu.pl)

Redaktor wydania
Jagoda Kozik

Okładka
Izabela Relka

Foto
Izabela Relka, Paulina Napierała, Adrianna Łapucha, Amadeusz Świerk

Skład i łamanie
Filip Lenarcik

Redakcja
Anna Buczkowska, Monika Catusinska, Kinga Idasiak, Jagoda Kozik, Magdalena Legendziewicz, Rafał Malinowski, Aleksandra Mizgala, Paulina Napierała, Jacek Nalkanski, Aleksander Pawlik, Aleksandra Pedziwiatr, Aleksandra Pudsadnik, Mateusz Pyzik, Angelika Radzińska, Justyna Sołtys, Aleksandra Sojka, Aleksander Spyra, Joanna Maria Wipekowska

Żak

Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej

CZERWIEC 2016

SPIS TREŚCI

NA POZĄTEK

- ▶ 4 WAKACYJNA PRACA ZA GRANICĄ
- ▶ 5 TAJEMNICZE ZWIERZĘTA Z POWIEDZONEK
- ▶ 6 POD PIRACKĄ BANDERĄ
- ▶ 8 JAK PRZYSTOSOWAĆ LAPTOPA NA STUDIA

UCZELNIA

- ▶ 9 WYBORY I CO Z NICH WYNIKŁO
- ▶ 10 ZAANGAZOWANIE + TEAMWORK = SUKCES
- ▶ 11 STUDENCI OCZAMI PAN PRACUJĄCYCH W SZATNI
- ▶ 12 WSZYSTKO ZALEŻY OD LUDZI - WYWIAD Z KAMILEM NAWIRSKIM
- ▶ 13 ANKIETYZACJA
- ▶ 14 SŁOW KILKA O SANTANDER UNIVERSIDADES

PO GODZINACH

- ▶ 14 MUST HAVE GADGETS!
- ▶ 15 SUPERFOODS BOHATEREM W TWOJEJ KUCHNI
- ▶ 16 GRY NA LAN PARTY
- ▶ 17 TRZY WYCIĘCZKI WOKÓŁ WROCŁAWIA
- ▶ 18 DAMSKO MĘSKIM OKIEM, CZYLI ORIENT EXPRESS W TEORII I PRAKTYCE
- ▶ 19 ŻYWE LATARKI

KULTURA

- ▶ 20 DLA MIŁOSNIKÓW JAZZU
- ▶ 20 ABECAŁO FILMOWE

ROZRYWKA

- ▶ 21 OPOWIEŚCI Z KULI NARNII
- ▶ 21 SUDOKU
- ▶ 21 SATYRA
- ▶ 22 KRZYŻOWKA
- ▶ 22 ZAGADKI LOGICZNE

Grafika
Aleksandra Pedziwiatr

Korekta
Eliza Bandzwolek, Filip Czaja, Agata Gruca, Paweł Hajduczenia, Aleksandra Palecka, Anna Raczynska, Dagmara Rybak, Justyna Sołtys, Aleksander Spyra, Kinga Smus, Katarzyna Wawrzyniak, Kamila Zielinska

Promocja
Klaudia Suszek

Wakacyjna praca za granicą

CO ROKU TYSIĄCE MŁODYCH LUDZI DECYDUJE SIĘ NA WYJAZD DO PRACY ZA GRANICĄ. JEST TO ŚWIETNA OKAZJA NIE TYLKO DO ZAROBNIENIA, ALE TAKŻE DO ZDOBYCIA CENNEGO DOŚWIADCZENIA I POSZERZENIA SWOICH HORYZONTÓW. GDZIE SZUKAĆ WAKACYJNEGO ZATRUDNIENIA I NA CO TRZEBA UWAGAĆ?

Wraz z rozpoczynającym się sezonem przybywa pracy tymczasowej nie tylko w Polsce, ale również za granicą. Na setkach stron internetowych codziennie pojawiają się nowe oferty: od kilkudniowych zleceń, przez wielotygodniowe prace, do nawet półrocznych kontraktów. Najwięcej z nich pojawia się w rolnictwie i sadownictwie przy zbiorze owoców, warzyw i kwiatów, jak również w sektorze hotelarskim i gastronomicznym oraz przemysłowym (linie produkcyjne, magazyny). Zapotrzebowanie na pracowników jest także widoczne przy organizacji imprez objazdowych (cyrki, wesołe miasteczka) oraz obsłudze stacjonarnych parków rozrywki. Jeśli mamy odpowiednie kwalifikacje i umiejętności językowe, możemy z powodzeniem zatrudnić się jako animator w jednym z nadmorskich hoteli, ratownik, instruktor sportów wszelakich, a także przewodnik turystyczny czy opiekun kolonijny. Można się też natknąć na oferty pracy jako opiekun osób starszych bądź *au pair*, jednak w tych kategoriach trudno jest znaleźć coś na krócej niż rok. Świetnym pomysłem na wakacje jest również amerykański program Work & Travel, który oprócz zatrudnienia daje możliwość zwiedzenia kraju.

Pracy warto szukać w państwach takich jak Niemcy, Holandia, Wielka Brytania, Francja, Norwegia i Dania, gdyż to właśnie tam jest największe zapotrzebowanie na pracowników sezonowych. Przydatne mogą okazać się strony: www.oferty.praca.gov.pl, www.eures.europa.eu, www.pracujwunii.pl, www.pickingjobs.com, www.summerjobs.com, www.reed.co.uk lub po prostu wyszukiwanie interesujących nas haseł.

Trzeba zaznaczyć, że jako obywatele Unii Europejskiej mamy prawo do pracy i zamieszkania w każdym kraju członkowskim (jak również na Islandii, w Norwegii, Liechtensteinie i Szwajcarii), dlatego możemy korzystać z każdych dostępnych ofert zatrudnienia na takich samych zasadach, jak mieszkańcy danego państwa.

O CZYM TRZEBA WIEDZIEĆ PRZED PODJĘCIEM PRACY POZA GRANICAMI NASZEGO KRAJU?

Korzystaj przede wszystkim z urzędów pracy, Ochotniczych Hufców Pracy lub agencji zatrudnienia.

Zawsze dokładnie sprawdzaj ogłoszenie i pracodawcę: czy podana jest nazwa firmy, adres, numer telefonu, miejsce zatrudnienia. Zostaw rodzinie powyższe informacje. Warto też przejrzeć fora internetowe i przeczytać opinie oraz zapytać pracodawcę, gdzie i pod jakim numerem zarejestrował swoją działalność.

Jeśli zdecydujesz się skorzystać z agencji zatrudnienia, sprawdź, czy posiada ona odpowiedni certyfikat (wykaz certyfikowanych polskich agencji znajduje się na www.kraz.gov.pl), czy podaje pełny adres swojej siedziby,

Sprawdź, ile wynoszą koszty utrzymania w danym kraju. W niektórych państwach życie jest bardzo drogie, dlatego zabierz ze sobą wystarczającą sumę pieniędzy na początek.

Przez wyjazdem zapoznaj się z podstawowymi przepisami prawnymi obowiązującymi w danym kraju (płaca minimalna, gdzie należy zarejestrować się po przyjeździe itp.).

Zabierz ze sobą przetłumaczone dokumenty potwierdzające doświadczenie zawodowe oraz kwalifikacje.

Jeśli decydujesz się na współpracę z zagraniczną agencją pracy pamiętaj, że będziesz podlegał innemu prawu niż polskie.

Przed wyjazdem wyrob kartę EKUZ (Europejską Kartę Ubezpieczenia Społecznego wydawaną przez NFZ), jednak jej ważność wygasa z chwilą podjęcia pracy.

Zrób dwie kserokopie dokumentu tożsamości – jeden egzemplarz weź ze sobą i schowaj w bezpieczne miejsce (na wypadek kradzieży można szybko udać się z nim do konsulatu), drugi zostaw rodzinie.

Ustal z najbliższymi hasła pomocy (np. pytanie o psa, który nie istnieje, pozdrowienia dla zmyślnego wujka). W przypadku niebezpieczeństwa i pozwolenia przez oprawcę na telefon do rodziny w celu upewnienia, że wszystko jest w porządku, szanse na nadejście pomocy bardzo się zwiększają. Dzięki właśnie takim ustaleniom udało się uratować kilka tysięcy osób.

Jeśli zdecydujesz się na wyjazd w ciemno, pamiętaj, by zabrać ze sobą kilkadziesiąt kopii CV (na pewno wyjdzie taniej niż drukowanie na miejscu) i z uśmiechem (!) roznosić je po okolicznych restauracjach, barach, knajpach i hotelach lub iść prosto do miejscowych agencji pracy i czekać na telefon z ofertą. Mogą to być trzy dni, tydzień lub nawet miesiąc, wszystko zależy od miasta, naszego nastawienia oraz szczęścia, dlatego najlepiej starać się znaleźć pracę jeszcze w Polsce. Niemniej, wszystkim planującym w te wakacje wyjazd zarobkowy życzę powodzenia!

■ Justyna Sołtys



FOT. WIKIMEDIA COMMONS

ma własną stronę internetową, a korespondencja mailowa kierowana jest z poczty firmowej, a nie bezpłatnych skrzynek.

Domagaj się umowy, w której podane będą warunki pracy, płacy, należne świadczenia itp.

Umowa musi być przedstawiona w języku, który znasz. Nie podpisuj nic w ciemno.

Pamiętaj, że agencja nie może pobierać żadnych opłat za pośrednictwo od osób poszukujących pracy za granicą, z wyjątkiem np. kosztów podróży czy tłumaczenia dokumentów.

Nie wpłacaj żadnych kaucji czy zadatków za mieszkanie oferowane przez agencję, gdyż może się okazać, że ono wcale nie istnieje.

Kup bilet powrotny. Jeśli coś pójdzie nie tak, zawsze będziesz mógł bez problemu wrócić do domu.

Tajemnicze zwierzęta z powiedzonek

Frazeolo II

KURZA STOPA! TO ZASKAKUJĄCE, JAK CZĘSTO W SWOICH WYPOWIEDZIACH WYMIENIAMY CAŁY ZWIERZYNIĘC. DLA-
TEGO TEŻ W DRUGIEJ CZĘŚCI FRAZEOLO, CZYLI DOCIEKAŃ, JAK POWSTAŁY POSZCZEGÓLNE POWIEDZONKA, SKUPIĘ
SIĘ NA TYCH DOTYCZĄCYCH ZWIERZĄT.

Tym razem poznać dramatyczną historię, która doprowadziła pewnego gryzonia do tego, iż płakał jak bóbr (może dlatego, że w istocie nim był), a jego łzy nie były krokodyle. Spróbuję ustalić, czy gęś rzeczywiście jest głupia, skąd się wzięła nazwa bardzo popularnej choroby – kaca, i dlaczego wieszają na nas psy, a nie kolie z brylantami.

GŁUPIA JAK GĘŚ, CZYLI BĘDZIE KIEROWNICZKA!

Na początek zajmę się gęsiami, które widocznie tak mocno zainspirowały ludzkość, że pojawiają się w wielu powiedzonkach: „iść gęsiego”, „dostać gęsiej skórki”, „być głupim jak gęś”, „szarogęsić się” i mniej znane „rozmawiać jak gęś z prosięciem”. Po pochodzenia dwóch pierwszych związków frazeologicznych tłumaczyć nie trzeba, gdyż wiadomo, że powstały one pod wpływem obserwacji gęsiego zachowania. Natomiast dwa kolejne przeczą sobie nawzajem. „Głupia gęś” – co tu dużo tłumaczyć, pewnie ktoś stwierdził, że gęsi nie są zbyt inteligentne – ot i cała historia! Jednakże zastanówmy się nad pochodzeniem powiedzenia „szarogęsić się” lub „rządzić się jak szara gęś”, bowiem zachodzi tu pewna niekonsekwencja. Porównanie jest oparte na obserwacjach tych zagadkowych ptaków. Otóż okazuje się, że wbrew wcześniejszym ustaleniom są one bardzo inteligentnymi ptakami, mają zdolności przywódcze i organizacyjne; gdyby były ludźmi, z pewnością miałyby szansę objąć stanowisko kierownicze. Spotkałam

się ze stwierdzeniami, iż gęsi są bardzo podobne do gatunku ludzkiego, mają też doskonale rozwiniętą inteligencję emocjonalną, cierpią po stracie członka swojego stada i tworzą trwałe związki małżeńskie. Czy ktoś mówił, że gęsi są głupie?

Teraz pora na radziejsze stosowane powiedzonko „rozmawiać jak gęś z prosięciem”. Z nim związana jest bardzo ciekawa historia – prawdopodobnie po raz pierwszy sformułowania tego użył nasz Fryderyk Chopin. W swoim liście wymieniał znajomości, jakie zawarł na obczyźnie (o dziwo, same lady: lady taka, lady owaka), krótko komentując każdą z nich: „Lady X, niby piękność, z Lady Y też nam się dobrze konwersowało”. Przy lady Byron zaś pojawiło się następujące zdanie: „Rozmawiamy jak gęś z prosięciem – ona po angielsku, ja po francusku”. Ciekawe, czy autorzy

A po drugie i po trzecie –
Jeśli cenisz wdzięki gęsie,
Jak najprędzej ze mną żeń się”.

Prosię nie było przekonane do że-
niaczki i przedstawiało kolejne argumenty, że to głowę ma gaska za wąską, że ma inny ryjek, za długą szyję i że raczej prosiątek z tego nie będzie. Gaska uparcie przekonywała, iż prosiaczek też nie jest idealny, ale jej to się podoba. I tak się dogadywali, aż w końcu prosiak poruszył temat higieny, że on woli w błotku się pochłapać i źle by mu było z perfekcyjną panią domu, na co gaska odpowiada:

„Nie zamierzam ciebie prosić...”

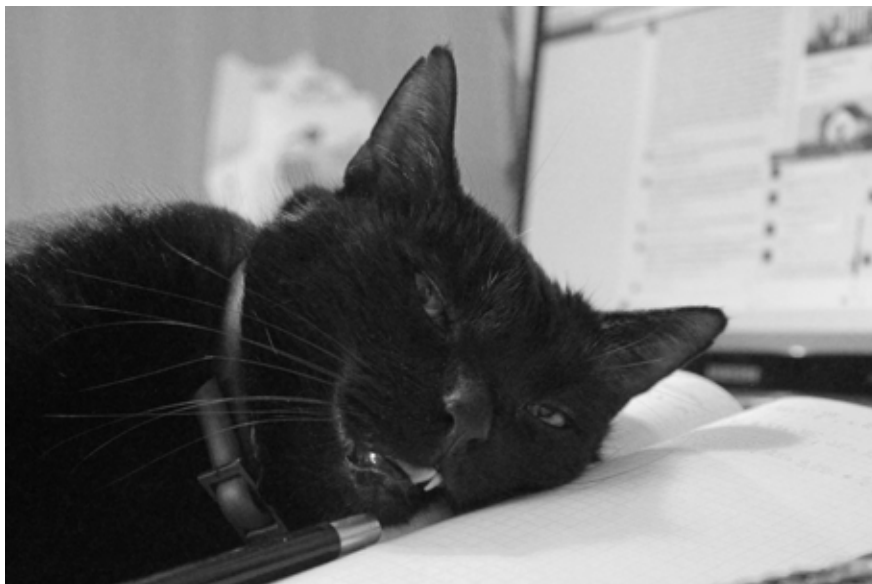
I dodała z żalem w głosie:

„Teraz wiem, że jesteś prosię”

Cóż mogę więcej dodać? A niech to gęś kopnie!

ZBIJASZ BĄKI? UWAŻAJ! BĘDĄ WIESZAĆ NA TOBIE PSY!

Zbijanie bąków to nie to, co myślicie... Chodzi tu o... czaplę zwaną bąkiem (*Botaurus stellaris*). Powiedzonko to wzięło się stąd, że – dzięki Bogu – wspomniany ptaszek dla myśliwych nie ma najmniejszej wartości, dlatego strzelanie do niego jest czynnością niemającą najmniejszego sensu. Jeszcze się do nas jacyś obrońcy zwierząt przyczepią i zaczną wieszać



FOT. ADRIANNA ŁAPUCHA

„Damsko-męskim okiem” też odno-
szą takie wrażenie, dyskutując ze sobą...

Dużo później porównanie to uka-
zało się w utworze Jana Brzechwy
„Rozmawiała gęś z prosięciem”:

„Rozmawiała gęś z prosięciem

Bardzo głośno i z przejęciem:

»Smutno samej żyć na świecie,

na nas psy...

No właśnie. Dlaczego mówi się:
„wieszać na kimś psy”? Dlaczego
będą wieszać na nas biedne psy? Hi-
pokryci! Ten związek frazeologiczny
pochodzi z niemieckiego prawa mag-
deburskiego, które przewidywało
karę wieszania psów i przestępców
razem.

PŁAKAĆ JAK BÓBR – DRAMATYCZNA HISTORIA MAŁEGO GRYZONIA
Teraz będzie smutno... Mówię serio! Ezop, król alegorii, jest twórcą tego porównania.

Zacznijmy może od kilku informacji na temat bobrów: posiadają one kastoreum, zwane inaczej strojem, który jest wydzieliną gruczołów płciowych i bardzo cennym surowcem. Poprzez ekstrakcję można z niego otrzymać m.in. absolut, cenne perfumy czy lekarstwa.

Bajka Ezopa opowiada o tym, jak pewien bóbr był ścigany przez myśliwych i zapędzony w kozi róg. W akcie desperacji odciął sobie strój, przez co stał się jak ten bąk z poprzedniego paragrafu – bezwartościowy, dlatego też przeżył. Dlaczego więc płakał? Utracił coś bardzo cennego – swoją męskość. I nie były to krokodyle łzy!

No właśnie, co z tymi gadzimi łzami, no co? Krokodyle nie płaczą ze smutku, złamanego serca, głodu czy niepowodzenia, lecz dlatego, że w ten sposób pozbywają się nadmiaru soli z organizmu. „Krokodyle łzy” oznaczają fałszywy smutek, ponieważ dawniej sądzono, iż krokodyl płacze nad swoją ofiarą, którą wcześniej skonsumował (ja bym obstawała przy wersji, że ona mu po prostu nie smakowała albo się nie najadł).

O KACU, KOCICH PĘCHERZACH I ŻYCIU NA KOCIĄ ŁAPĘ

Słowo kac wzięło się od niemieckiego *Katze* czy *Katzenjammer*, czyli kot, kociokwik. Czy kot ma ciążoty do alkoholu? Gdy nikt nie patrzy, opróżnia butelki z trunkami, po czym rozrabia jak zając w kapuście, a później ma zespół poalkoholowy? Nie! Objawy towarzyszące słynnemu kacowi istotnie opisują samopoczucie kota, jednak nie po alkoholu, lecz po przypadkowym spożyciu kocimiętki. Delikwent ma światłowstręt, jest rozdrażniony, wygląda, jakby rozsadało mu głowę z bólu, a ponadto dopadają go problemy żołądkowe. Co ciekawe, podobno 1/3 kotów nie reaguje na działanie kocimiętki i jest to cecha dziedziczna.

„Latać jak kot z pęcherzem” – nie chodzi o kota, który opił się mleka i kulturalnie, lecz panicznie, szuka kuwety! Ten związek frazeologiczny nawiązuje do dawnej zabawy, w której do ogona kota przywiązywano pęcherz z grochem.

A co z życiem na kocią łapę? Dlaczego nie na kurzą nogę czy rybią płetwę? Z prostej przyczyny. Koty nie tworzą trwałych „związków małżeńskich”, ponieważ nie lubią zobowiązań.

TO NIE BYŁA KACZKA DZIENNIKARSKA/REDAKTORSKA

Przez przypadek natknęłam się kiedyś

na związek frazeologiczny „kaczka dziennikarska”, który jest określeniem dotyczącym nieprawdopodobnych, wyssanych z palca reportaży, często dotyczących zjawisk paranormalnych (bądź gwiazd, ale nie tych na niebie). Rzadko się słyszy takie określenie, jednak jego historia wydaje mi się dość nieprawdopodobna: pewien holenderski humorysta, postanowił zakpić z ludzkiej łatwowierności, dlatego też w 1804 r. wydrukował w pewnej gazecie informację o tym, że odkryto zjawisko żarłoczości kaczek, które poparto badaniami. Otóż kupiono 20 kaczek, jedną z nich posiekano i podano pozostałym kaczkom na obiad. Kiedy te już się najadły, posiekano kolejną kaczkę i podano pozostałym. Czynność tę powtarzano aż do momentu, gdy została tylko jedna kaczka, która tym sposobem pożarła pozostałe 19 towarzyszek... Wyobraźcie sobie, że po ukazaniu się tego artykułu w owej gazecie informację tę przedrukowały pozostałe i był to prawdziwy *hot news*! Przez kilka najbliższych dni ludzie nie rozmawiali o niczym innym, tylko o żarłoczości kaczek. Widząc to, dowcipny Holender musiał mieć niezły ubaw. W końcu zdecydował się wyjawiać na łamach swej gazety, że to był tylko żart.

■ **Magdalena Legendziewicz**

Pod piracką banderą

OBECNIE PIRACTWO INTERNETOWE NIE ZNA GRANIC. JEŚLI WYPŁYNAĆ NA SZEROKIE WODY SIECI, MOŻNA ZNALEZĆ NIEMAL WSZYSTKO – POCZYNAJĄC OD FILMÓW I MUZYKI, KOŃCZĄC NA E-BOOKACH, MAPACH I WZORACH NA WĘLNIANE SWETRY. BEZ WIĘKSZEGO NAMYSŁU KORZYSTAMY Z UDOSTĘPNIONYCH PLIKÓW I UDOSTĘPNIAMY JE INNYM, GDY TYMCZASEM NIE ZAWSZE JEST TO ZGODNE Z PRAWEM. KIEDY MOŻEMY SPODZIEWAĆ SIĘ WIZYTY NIEBIESKO UMUNDUROWANYCH SŁUŻB?

Kultura w Polsce nie należy do najtańszych – cena nowego krążka muzycznego oscyluje wokół 50 złotych, tyle samo zapłacimy za płytę DVD stosunkowo nowego filmu. Ulgowe bilety do kina kosztują przeważnie około 15 złotych, a ponieważ zwykle nie chodzi się w pojedynkę i nie siedzi o suchym pysku...

Studenci bogactwem nie grzeszą, stąd często – jeśli nie najczęściej – ściągają pożądane pliki na swoje dyski, korzystając z zasobów Internetu. Te są już prawie nieprzebrane, o czym niech świadczy fakt, że w dniu tegorocznej ceremonii rozdania Oscarów tylko

jeden z nominowanych w jakiegokolwiek kategorii filmów, *Gwiezdne wojny: Przebudzenie mocy*, nie był jeszcze dostępny w sieci.

Tak swobodne pozyskiwanie darmowych plików jest łatwe i przyjemne, ale oczywiście nie zawsze zgodne z prawem. Każdy utwór obłożony jest prawami autorskimi, zatem jego użytkownicy są zobowiązani je respektować. Ich nieznanomość wcale z tego obowiązku nie zwalnia, dlatego warto wiedzieć, co dokładnie wolno, a czego nie wolno ściągać i w jaki sposób można użytkować pobrane już pliki.

PLIKI DO KIESZENI

Powszechnie panuje przekonanie, że ściąganie utworów dla użytku własnego jest w zupełności legalne. Rozdział trzeci ustawy o prawie autorskim mówi: „Bez zezwolenia twórcy wolno nieodpłatnie korzystać z już rozpowszechnionego utworu w zakresie własnego użytku osobistego. (...) Zakres własnego użytku osobistego obejmuje korzystanie z pojedynczych egzemplarzy utworów przez krąg osób pozostających w związku osobistym, w szczególności pokrewieństwa, powinowactwa lub stosunku towarzyskiego”

(*Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych*, rozdz. 3, oddz. 3, art. 23, pkt 1).

Ponieważ umieszczenie utworu w Internecie możemy traktować jako wspomniane w ustawie rozpowszechnianie, teoretycznie pobieranie zamieszczonych w nim plików jest zgodne z prawem. Diabeł tkwi w niezapisanych w tym fragmencie szczegółach. Pod wyrażeniem „rozpowszechniony utwór” powinno się rozumieć „utwór rozpowszechniony legalnie”. Korzystając ze źródeł internetowych, zakładamy zatem, że dysponują one utworami zdobytymi w sposób całkowicie zgodny z prawem. Co więcej, nawet jeśli nie jest to doprecyzowane, zwykły użytkownik nie ma obowiązku dochodzenia prawdy na własną rękę. Zwykle serwisy oferujące utwory gotowe do ściągnięcia unikają takiego doprecyzowania, co dla ich użytkowników jest bardzo wygodne. Choć zazwyczaj doskonale wiadomo, jak bardzo takie źródła są „legalne”. W przypadku postawienia zarzutów złamania praw autorskich argument niewiedzy może okazać się o tyle przydatny, o ile słaby. Bo czy ktoś podejrzewałby o praworządność np. serwis o nazwie www.zatokapiracka.com?

KTO DAJE I ODBIERA...

Przedstawiona powyżej sytuacja dotyczy wyłącznie pobierania plików z sieci. Sprawa ma się nieco inaczej, jeżeli ściągając utwór, jednocześnie udostępniamy go innym użytkownikom, korzystając z modelu komunikacji *peer-to-peer* (P2P). W tym modelu każdy komputer może w tym samym czasie pełnić rolę klienta i serwera. Korzystając z niego warto pamiętać, że w świetle polskiego prawa udostępnianie osobom „niebędącym w związku osobistym” utworów, do których nie posiada się uprawnień „podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2” (*Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych*, rozdz. 14, art. 115).

Mimo tego, użytkowanie sieci P2P można uznać za względnie bezpieczne, ponieważ charakteryzuje się ona wyjątkową zmiennością; jej (zwykle bardzo liczni) użytkownicy stale logują się i wylogowują. Co prawda można dość łatwo ustalić, kto z P2P korzysta, jednak trudniej określić, w jakim celu to robi. To znacznie utrudnia wyśledzenie potencjalnych piratów i postawienie im zarzutów. Z kolei samych systemów P2P nie sposób oskarżyć o udostępnianie nielegalnie zdobytych utworów, ponieważ stanowią tylko platformę

ich wymiany. Jedyne, co ewentualnie można im zarzucić, to współudział w przestępstwie lub czerpanie z niego korzyści.

PIRAT NA UCZELNI

Podczas studiów piractwo to pokusa dnia codziennego, nawet jeśli żaki nie zdają sobie z tego sprawy. Dlatego niżej zaprezentowano kilka przydatnych informacji.

Pierwsza z nich ucieszy organizatorów wydarzeń przeznaczonych dla studentów. Podczas imprez akademickich dozwolone jest publiczne odtwarzanie rozpowszechnionych (oczywiście legalnie) utworów, jeżeli „nie łączy się z tym osiąganie pośrednio lub bezpośrednio korzyści majątkowej i artyści wykonawcy oraz osoby odtwarzające utwory nie otrzymują wynagrodzenia” (*Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych*, rozdz. 3, oddz. 3, art. 31, pkt 2).

Oprócz filmów i muzyki studenci chętnie i często ściągają z Internetu różnej maści programy komputerowe i gry. Ich użytkowanie zwykle wiąże się z obowiązkiem nabycia odpowiedniej licencji, więc nie mieści się w ramach użytkowania prywatnego. Tak jak możliwe jest „zapoznanie się” z filmem lub piosenką, tak korzystając z programu ciężko powiedzieć o „zaznajamianiu się” z nim; od razu się z niego korzysta. Zatem samo uzyskanie programu czy gry bez zakupu licencji stanowi przestępstwo.

Studenci planujący kontynuację nauki na wyższych stopniach często zwiększają swoje szanse na powodzenie w rekrutacji poprzez publikację własnych prac w punktowanych przez Ministerstwo Edukacji czasopismach. Nie ma z tym żadnego problemu, jeśli zamieszczany artykuł nie jest w żaden sposób związany z pracą dyplomową studenta. Jeżeli jednak jest inaczej, to należy pamiętać, że „uczelnia (...) przysługuje pierwszeństwo w opublikowaniu pracy dyplomowej studenta. Jeżeli uczelnia nie opublikowała pracy dyplomowej w ciągu 6 miesięcy od jej obrony, student, który ją przygotował, może ją opublikować, chyba że praca dyplomowa jest częścią utworu zbiorowego” (*Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych*, rozdz. 2, art. 15a).

JAK ŻYĆ?

Pomijając wszelkie aspekty prawne ściągania plików z sieci, pozostaje jeszcze kwestia zwykłej uczciwości wobec ich twórców. Prawdę mówiąc, pobierając utwory w umiarkowanych ilościach

i na własny użytek najprawdopodobniej nikt nigdy nie będzie na celowniku organów ścigania. Jednak z szacunku i wdzięczności do artystów wypadłoby od czasu do czasu wysupłać parę groszy na płytę CD, DVD lub wypad do kina. Tu zapewne wielu czytelników oburzy się, twierdząc, że znaczna większość tych pieniędzy nie trafi bynajmniej do kieszeni twórców, a wzbogaci pośredników. Ale jakie w takim razie mamy sposoby na docenienie ulubionych wykonawców, inne niż dobre słowo czy *like*? Odpowiedź brzmi – prawie żadne. Jedyne muzyków można doraźnie wspomóc, chodząc na ich koncerty.

Z pomocą uczciwym przychodzą szeroko zakrojone akcje promocji legalnej kultury i praw autorskich. Dla zainteresowanych zmianami w prawach autorskich powstał portal www.prawokultury.pl. Zamieszczone tam informacje pomagają w interpretacji obowiązujących aktów prawnych, a zespół ekspertów służy darmową pomocą w rozwiewaniu wątpliwości. Z kolei poszukujący legalnych (darmowych i płatnych) źródeł filmów, muzyki, literatury, prasy lub gier, znajdują je na stronie www.legalnakultura.pl, gdzie założono Bazę Legalnych Źródeł. Legalna Kultura to także kampania społeczna mająca na celu uświadomienie społeczeństwu, że sposób korzystania z kultury ma na nią ogromny wpływ.

BYĆ JAK SZERYF Z NOTTINGHAM

Piractwo stało się zjawiskiem masowym, a co gorsza akceptowanym. Ściąganie z sieci nielegalnie zamieszczonych w niej plików to żaden powód do wstydu, wręcz przeciwnie – jeśli się tego nie toleruje, łatwo zyskać opinię frajera.

Oplacanie artystów postrzegane jest jako odbieranie biednym i dawanie bogatym, a któż chciałby być anty-Robin Hoodem? Problem w tym, że odbiera się tym, którym zapłata się należy, a cała argumentacja współczesnych piratów to mydlenie oczu. Choć trzeba przyznać, że niektórych ich argumentów nie sposób odeprzeć, choćby tego dotyczącego wywindowanych opłat za filmy czy książki.

Uczciwości jednak nie sposób kupić, dlatego warto przynajmniej od czasu do czasu finansowo odwdziżyć się twórcom i artystom. Choćby po to, żeby się „ukulturalnić”, a nie tylko „odchamić”.

■ Anna Buczkowska

Jak przystosować laptopa na studia

W CIĄGU OSTATNIEJ DEKADY KOMPUTERY STAŁY SIĘ NIEODŁĄCZNĄ CZĘŚCIĄ ŻYCIA STUDENTÓW. PRAKTYCZNIE KAŻDY MA SWÓJ KAWAŁEK KRZEMU, KTÓRY LICZY ZA NIEGO ODCHYLENIE STANDARDOWE LUB WYŚWIETLA ZDJĘCIA MAŁYCH KOTKÓW. ZE WZGLĘDU NA PRZYDATNOŚĆ TYCH URZĄDZEŃ CORAZ DŁUŻEJ SIEDZIMY PRZED EKRANAMI, CO MA OGROMNY WPŁYW NA NASZE ZDROWIE I STYL ŻYCIA. WARTO WIĘC ZDOBYĆ SOJUSZNIKÓW, KTÓRZY POMOGĄ NAM W UPORZĄDKOWANIU TEGO CZASU.

Istnieje wiele programów, które są nam potrzebne do pracy. Wszyscy wiedzą, że warto mieć zainstalowany pakiet Office'a, czytnik plików PDF i coś do kompresowania danych. A zanim zaczniemy rozważać połączenie się z Internetem, należy zainstalować oprogramowanie antywirusowe. Można jednak odnaleźć wiele aplikacji, których działanie jest bardziej subtelne – pozwalają nam one np. porządkować swoje zadania, kontrolować czas spędzony online i w ten czy inny sposób poprawiać komfort użytkowania komputera. Postanowiliśmy polecić wam trzy z nich, które sami wykorzystujemy w redakcji na co dzień.

RESCUETIME

Czy złapaliście się kiedykolwiek na tym, że mieliście pisać magisterkę, a od czterech godzin siedzieliście na Facebooku? Albo że nie zrobiliście sprawozdania, bo mieliście jakoś tak mało czasu w tym tygodniu, ale znaleźliście chwilę, aby wbić Legendę w *Hearthstone*? Żaden program nie rozwiąże takich problemów, ale jest taki, który pozwoli je dostrzec.

RescueTime to niewielka aplikacja, która zapisuje, ile czasu spędzamy na wybranych stronach internetowych i jak długo używamy poszczególnych programów. Dodatkowo każdej z tych czynności przypisuje jedną z pięciu rang – od bardzo rozpraszającej (ang. *very distracting*) do bardzo produktywnej (ang. *very productive*). Na podstawie kategorii oraz czasu poświęconego na daną aktywność obliczany jest puls produktywności, który informuje nas, w jaki sposób wykorzystywaliśmy komputer w wybranym okresie.

Aby używać RescueTime, musimy się zarejestrować na stronie www.rescuetime.com. Wszystkie dane zebrane przez program są widoczne na naszym osobistym

internetowym profilu. Można tam sprawdzić zestawienia z bieżącego dnia, ale też i z całego tygodnia czy miesiąca. Aplikacja oferuje wiele możliwości konfiguracyjnych, m.in. można zmieniać rangi przypisane poszczególnym aktywnościom oraz ustawić, aby jakaś czynność/strona nie była w ogóle zapisywana. Wymienione funkcje dotyczą wersji darmowej. Wersja płatna oferuje dokładne raporty godzinowe, system powiadomień i wiele innych możliwości. Cena za te udogodnienia jest niestety dość wysoka, bo wynosi aż 9\$/miesiąc. Niemniej sam darmowy rdzeń programu już jest wart uwagi i polecenia.

■ **Rafał Malinowski**

F.LUX

Nie jest to kolejna aplikacja z serii organizatorów pracy, ale uważam, że nasze zdrowie powinno być równie ważne, co nauka.

Ten mały, łatwy do pobrania program ma za zadanie dostosowywać światło z monitora tak, aby jak najmniej męczyć nasz wzrok i mózg. Każdy z nas pewnie zna uczucie, kiedy w trakcie nocnej pracy nad projektem laptop, zupełnie nie zważając na porę dnia, cały czas emituje takie samo, niebieskawo-białe światło. To sprawia, że szybciej się męczymy, oczy pieką, głowa zaczyna boleć, a na dodatek po pracy w takich warunkach trudniej zasnąć, bo przez jaskrawe światło jesteśmy sztucznie utrzymywani w stanie pobudzenia.

Program f.lux potrafi na podstawie lokalizacji komputera określić porę dnia oraz czas zachodu słońca, a następnie stopniowo zmieniać oświetlenie ekranu tak, aby dostosować się do naszego rytmu pracy. Dodatkowym atutem jest to, że ogranicza ilość promieniowania niebieskiego, które dociera do siatkówek naszych oczu. A na temat jego szkodliwości

(niewiele mniejszej od UV) wiemy już dzisiaj całkiem sporo.

■ **Jagoda Kozik**

TRELLO

Ta prosta i bardzo przydatna na studiach aplikacja pomaga planować dzień i zarządzać projektami. Jeśli gubisz się w terminach lub zapominasz, co masz zrobić, to jest to coś dla ciebie. Wystarczy się zarejestrować i utworzyć swoją tablicę, która standardowo składa się z trzech list: *to do*, *doing* i *done*. Te natomiast dzielą się na karty, które z każdym kolejnym etapem po prostu przeciągasz dalej. Do konkretnego zadania możemy przydzielić dowolnego użytkownika Trello. Aplikacja pozwala na komentowanie wspólnie wykonanej pracy i śledzenie paska postępu, co jest bardzo pomocne w projektach grupowych. Możemy także ustalać terminy, tworzyć spis czynności do wykonania (z funkcją odhaczania), przysyłać załączniki, nadawać graficzne oznaczenia lub kolory w zależności od kategorii i dużo, dużo więcej. Istnieje również opcja wysyłania powiadomień i przypomnień na maila.

Na pierwszy rzut oka interfejs może wydawać się nieatrakcyjny, ale to właśnie w jego prostocie tkwi przyjemność użytkowania. Nie ma żadnych ograniczeń – wszystko da się zmodyfikować według własnego gustu i wygody. Ponadto dużą zaletą aplikacji jest możliwość zainstalowania jej zarówno na telefon, jak i na tablet, a co najważniejsze – całkowicie za darmo.

Zatem gdy chcesz lepiej zorganizować swoje życie osobiste i uczelniane, nie wahaj się i zacznij korzystać z Trello!

■ **Paulina Napierała**

Sprostowanie

Z przykrością informujemy, że reklamowane na łamach majowego numeru „Zaka” Akademickie Targi Pracy Małych i Średnich Przedsiębiorstw nie

odbyły się z przyczyn niezależnych od organizatorów. Pomysł nie zostanie zarzucony i najpewniej odbędzie się w innym terminie; informacje znaleźć

będzie można na www.manus.pl.

Przepraszamy za dezinformację.

■ **Redakcja**

Wybory i co z nich wynikło

TEN ROK JEST W PEWIEN SPOSÓB WYJĄTKOWY DLA WSZYSTKICH UCZELNI WYŻSZYCH W POLSCE. SKOŃCZYŁY SIĘ KADENCJE REKTORÓW I NALEŻAŁO WYBRAĆ NOWYCH. NIE INACZEJ BYŁO U NAS – PO STOSUNKOWO GŁOŚNEJ KAMPANII WYBORCZEJ, 28 KWIEŃNIA UCZELNIANE KOLEGIUM ELEKTORÓW PODJĘŁO DECYZJĘ: OD 1 WRZEŚNIA STERY POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ PRZEJMIE PROF. DR HAB. INŻ. CEZARY MADRYAS.

Od początku wiadome było jedno – że dojdzie do zmiany na stanowisku rektora. Prof. Tadeusz Więckowski pełnił tę funkcję już przez dwie kadencje i nie mógł kandydować po raz trzeci. W marcu rozpoczęła się wielostopniowa procedura wyłaniania przedstawicieli studentów do Uczelnianego Kolegium Elektorów – 120-osobowego organu wybierającego rektora. Warto zaznaczyć, że żaków reprezentują w nim aż 23 osoby.

Do połowy kwietnia nie było jeszcze oficjalnie wiadomo, kto będzie kandydował, krążyły jedynie na ten temat pogłoski. Wszystko zmieniło się 14 kwietnia, kiedy samodzielni pracownicy naukowi wytypowali w balotażu trzy nazwiska; jednakże jeden ze wskazanych, prof. dr hab. inż. Maciej Chorowski, nie stanął w wyścigu o rektorat, ponieważ tydzień wcześniej został wybrany na dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Pozostało dwóch – prof. dr hab. inż. Eugeniusz Rusiński, dotychczasowy Prorektor ds. Badań Naukowych i Współpracy z Gospodarką, oraz prof. dr hab. inż. Cezary Madryas, pełniący do tej pory funkcję Prorektora ds. Rozwoju. Obaj kandydaci rozpoczęli kampanię wyborczą – opublikowali strony internetowe, programy wyborcze, a prof. Rusiński działał także na znanym portalu społecznościowym.

Nie obyło się także bez głosów spoza uczelni na temat wyborów – lokalne media opisywały kolejne etapy procesu wyborczego, został również opublikowany list byłych rektorów PWr, którzy wskazywali w nim swojego faworyta.

Trzy dni przed głosowaniem, 25 kwietnia, Samorząd Studencki przygotował otwartą dla studentów debatę kandydatów na godność Rektora, transmitowaną przez Telewizję Studencką Styk. Warto zaznaczyć, że to wydarzenie nie tylko stanowiło moż-

zarówno przygotowanych przez Samorząd, jak i nadesłanych przez internautów lub zadawanych z sali, nie różniła się od siebie znacząco, można było dostrzec jedynie inne rozłożenie akcentów czy subtelności w propozycjach realizacji. Co do zasady, obaj kan-

dydaci zgadzali się z ideą zwrócenia C-13 studentom, z pomysłem udostępniania im całodobowych pomieszczeń oraz z krytycznymi uwagami studentów na temat systemów informatycznych. Zdarzały się jednak rozbieżności. Ciekawą propozycją prof. Madryasa była zapowiedź zatrudniania wyróżniających się studentów przy grantach i projektach. Z kolei prof. Rusiński wiele uwagi poświęcał współpracy z przemysłem oraz wzorcom zza oceanu.

W czwartek 28 kwietnia prof. Madryas otrzymał 79 głosów elektorskich. Rektor-elekt wskazuje również kandydatów na prorektorów – 12 maja Uczelniane Kolegium Elektorów wybrało prof. Andrzeja Dziedzica (ds. nauczania), prof. Jerzego Jasieńko (ds. organizacji i rozwoju), prof. Andrzeja Kucharskiego (ds. współpracy z gospo-

darką i informatyzacji) oraz prof. Andrzeja Trochimczuka (ds. badań naukowych i umiędzynarodowienia). Tydzień później, 19 maja, wyłoniono prorektora ds. studenckich - został nim dr inż. Jacek Lamperski.

■ Aleksander Spyra



FOT. MATERIAŁY PRASOWE PWR

liwość zapoznania się przez ogół społeczności akademickiej z programami i poglądami kandydatów, ale również – a może przede wszystkim – miało pomóc zebranym tłumnie w Auli Politechniki Wrocławskiej elektorom-przedstawicielom studentów w podjęciu decyzji. Większość odpowiedzi na pytania,

Zaangażowanie + teamwork = sukces

W POLSCE 4 CZERWCA OBCHODZONY JEST DZIEŃ WOLNOŚCI I PRAW OBYWATELSKICH W CELU UPAMIĘTNIEŃ PIERWSZYCH WOLNYCH WYBORÓW PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ. WOJCIECHOWI RUSZKIEWICZOWI DATA TA KOJARZY SIĘ NIE TYLKO Z WYDARZENIAMI Z 1989 ROKU, ALE TAKŻE Z WYBORAMI NA PRZEWODNICZĄCEGO SAMORZĄDU STUDENTÓW PWR, KTÓRE WYGRAŁ. PO NIEMAL DWÓCH LATACH USTĘPUJE ZE STANOWISKA. JAK WSPOMINA TEN OKRES?

Aleksandra Pędziwiatr i Aleksandra Sójka: Skąd wzięło się Twoje zainteresowanie działalnością społeczną? I w jaki sposób trafiłeś do Samorządu?

Wojciech Ruszkiewicz: Myślę, że zaczęło się już w podstawówce. Zawsze poza zajęciami w szkole było coś jeszcze – gra na instrumencie, zawody pływackie. W gimnazjum moje zainteresowania kręciły się głównie wokół komputerów. Później w liceum stworzyliśmy zespół muzyczny, trochę koncertowaliśmy. To wszystko łączyło się z jakąś formą organizacji. Nic więc dziwnego, że na studiach nie wytrzymałem długo (rok) bez dodatkowych zajęć. Wiedziałem, że muszę coś robić. Skontaktowałem się ze znajomym mojej siostry, który był wówczas prezesem Komisji do Spraw Rozwoju (obecnie Rozwój+) i zacząłem działać właśnie tam. Później nadeszła pora na Samorząd Studencki. Poszedłem na wybory, udało mi się dostać i tak to się zaczęło.

Przed objęciem stanowiska przewodniczącego Samorządu Studenckiego pełniłeś funkcję jego zastępcy. Wiedziałeś zatem z czym to wszystko się wiąże. Czy to Cię nie odstraszyło?

Odstraszyło. I to bardzo, bo wiedziałem, ile trzeba temu poświęcić pracy. Wiedziałem, jak duża odpowiedzialność będzie na mnie spoczywać. Ale czułem, że powinienem się tego podjąć.

Były jakieś chwile zwątpienia?

Oczywiście. Szczególnie na początku, ale wszystkie wątpliwości kompensował zapał do pracy. Przypominam sobie mnóstwo momentów, kiedy nie wiadomo było, co zrobić. Ale gdy wszystko zaczyna się walić, najważniejsze jest to, by mieć wsparcie innych ludzi. Nie tylko studentów, także pracowników PWR, takich jak np. prorektor ds. studenckich prof. dr. hab. inż. Zbigniew Sroka. Na jego pomoc i radę zawsze możemy liczyć. Świadomość, że nie siedzi się w tym samemu, bardzo pomaga.

Przy wyborach postulowałeś między innymi o unowocześnienie systemu informatycznego. Czy udało się zrealizować ten i inne plany?

Na pewno nie wszystkie. Otóż wizja sprzed wyborów i po nich to dwa zupełnie

inne obrazy. Kiedy wygrywa się wybory i zaczyna pracę z zespołem, to chce się jak najprędzej zrealizować swoje pomysły. Życie jednak jak zwykle weryfikuje fakty. Dochodzi dużo nowych obowiązków, przychodzą różni ludzie z różnymi poglądami. Wszystko należy jakoś pogodzić. Nagle okazuje się, że to, co chciało się realizować, nie jest aż tak ważne, bo wiele innych rzeczy wymaga natychmiastowej zmiany. Myślę jednak, że bardzo dużo udało się zrobić. Niedługo kończymy nowe projekty: stronę internetową czy też nowy system finansowania działalności studenckich – w tym miejscu podziękowania dla Akademickiego Stowarzyszenia Informatycznego, które tworzy ten system. Mam nadzieję, że jeszcze do końca kadencji uda nam się go wprowadzić.

Studiujesz Automatykę i robotykę – bardzo wymagający kierunek. Jak udało Ci się pogodzić studia z pracą w samorządzie, zwłaszcza podczas semestru magisterskiego?

Znowu wróć do ludzi. Zadań jest wiele i bez dobrego ich podziału nie da się wszystkiego zrobić. Każdy musi znać swoje kompetencje i w ich obszarze działać tak, żeby znajdować też czas na coś innego. Ważna jest także organizacja pracy. Musiałem ograniczyć pewne rzeczy. Kiedyś bardzo dużo czasu spędzałem na przeglądaniu „internetów”. Jednak stopniowo przestawałem tam zaglądać i teraz w zasadzie jedyne, na co wchodzę w sieci, to Google i Facebook. Nie czytam też wiadomości. Nie wiem, co się na świecie dzieje, ale to do skończenia pracy magisterskiej... Wszystko to kwestia priorytetów. Trzeba wiedzieć, czego się chce, co przez swoją działalność pragnie się osiągnąć i co też będzie się mieć z tego dla siebie. Należy zweryfikować swoje nawyki i dokonać selekcji. Ustalić, co rozwija, ale też pozwala zachować spokój. Sztuka wyboru nie jest łatwa. Wiadomo, czasem trzeba siedzieć dniami i nocami, żeby dopiąć różne sprawy. Ale przecież nie ma rzeczy niemożliwych! Może tutaj się pochwalić – udało mi się zaliczyć wszystkie kursy, zwykle w pierwszych terminach. Potrzeba więc tylko systematycznej pracy, znajdując przy tym czas na odpoczynek.

Angażujesz się w wiele działalności. Jesteś między innymi wiceprzewodniczącym

rady Fundacji Manus i członkiem prezydium Forum Uczelni Technicznych. Czy właściwie jest i czym zajmuje się to Forum?

Forum to organizacja, która skupia wszystkie samorządy uczelni technicznych w Polsce. Jej działalność polega głównie na wymianie doświadczeń. Mamy przekrój wielu polskich politechnik. Choć różnią się one od siebie pod wieloma względami, to borykają się z bardzo podobnymi problemami. Na Forum możemy wspólnie dyskutować o możliwych rozwiązaniach. Oprócz tego szkolimy się i jest to świetna dawka motywacji. Druga strona tej działalności to kontakt z innymi samorządami i współpraca z nimi, aby przez Parlament Studentów RP utrzymywać kontakt z ministrem i dbać o sprawy studenckie na poziomie ogólnopolskim. Poza tym biorę udział w wielu innych pomniejszych przedsięwzięciach. Teraz zajmuję się organizacją konkursu dla kół naukowych, o czym więcej będzie słyhać w czerwcu.

W tym roku nie tylko kończysz swoją kadencję jako Przewodniczący Samorządu Studenckiego, ale również studia. Jakie są Twoje plany na przyszłość? Wiążesz je z działalnością społeczną czy kierunkiem kształcenia?

Jest to bardzo trudne pytanie. Myślę, że chciałbym połączyć obydwie sfery, jeżeli będzie taka możliwość. Postaram się znaleźć złoty środek.

Czy polecasz zaangażowanie się w działalność studencką? Dlaczego warto działać podczas studiów?

Myślę, że PWR daje ogromne możliwości, w każdym kierunku: społecznym, naukowym, artystycznym, sportowym... A z danych szans trzeba korzystać. Działanie poza uczelnią też jest jak najbardziej wskazane. Obecnie studia same w sobie nie zajmują tyle czasu jak kiedyś. Dużo studentów pracuje, działa w przeróżnych stowarzyszeniach, organizacjach... To się chwali, bo błędem jest nie robienie niczego. Poza tym, jeśli nie spróbujesz, nigdy nie dowiesz się, czy dasz sobie radę.

■ **Rozmawiali Aleksandra Pędziwiatr i Aleksandra Sójka**

Studenci oczami pań pracujących w szatni

RÓWNIĘ CZĘSTO JAK Z PROWADZĄCYMI SPOTYKAMY SIĘ W BUDYNKACH POLITECHNIKI Z PRACOWNIKAMI SZATNI. PO KILKU LATACH STUDIOWANIA ZAUWAŻAMY, ŻE MIŁE PRZYWITANIE W SZATNI WPŁYWA NA NASZ HUMOR I SAMOPOCZUCIE. DLATEGO WŁAŚNIE TO SZATNIARZY POSTANOWILIŚMY ZAPYTAĆ, CZY ZDARZYŁA IM SIĘ ZABAWNA HISTORIA, JAK WYGLĄDA PRACA ZE STUDENTAMI, ORAZ CZY PROSZĄ ONI O PRZECHOWYWANIE W SZATNI NIEKONWENCJONALNYCH PRZEDMIOTÓW.



FOT. IZABELA RETKA

Bardzo miłą niespodzianką okazał się spacer do budynku D-1, w którym panie uznały, że studenci na przestrzeni lat stali się o wiele bardziej kulturalni. W kolejkach nie słychać przekleństw, przestrzegane są zasady dotyczące wydawania kurtek z różnych numerków w osobnych okienkach, a widok studenta pomagającego koleżance włożyć płaszcz lub trzymającego jej torebkę to nie rzadkość. I choć nie wiemy, czyja to zasługa (rodziców, systemu edukacji?), to jak przyjemnie usłyszeć coś takiego po latach narzekania, że młode pokolenie staje się coraz gorsze! Podobną opinię usłyszeliśmy także od pracowników szatni w innych budynkach. Zgodnie stwierdzili, iż studenci są zawsze uśmiechnięci i uprzejmi. Zawsze ktoś się zatrzyma, by chwilę pogawędzić, zanim odbierze swoje rzeczy i pójdzie do domu, tym samym umilając paniom szatniarkom czas spędzony w pracy.

Panie swoją pracę widocznie lubią – ilekroć

odwiedzamy szatnię, możemy liczyć na miły uśmiech i „dzień dobry”. Działa tu prosta zasada – panie dzięki studentom mają pracę, a studenci dzięki paniom nie muszą chodzić na zajęcia z płaszcami. Zainspirowani historią, opowiadaną kiedyś przez prowadzącą na PWiR, w której student musiał wyjść wcześniej z zajęć, bo narzeczona zostawiła mu nieumowlę w portierni, zapytaliśmy też o dziwne rzeczy, które studenci chcieli przechować.

W jednej z szatni usłyszeliśmy historię o studencie, który pewnego razu postanowił zostawić pracującą tam pani pod opiekę... jeża. Tego dnia było zimno, a właściciel zwierzątka chciał je przechować w bezpiecznym miejscu. W samochodzie mógł bowiem zamrznąć, w szatni natomiast był jak najbardziej bezpieczny. Jeż przespał w swojej klatce cały pobyt w szatni, zupełnie spokojny. Dzięki uprzejmości pani szatniarki doczekał bezpiecznie powrotu właściciela. Niecodzienna sytuacja, nieprawdza?

Dzień do dnia jest niepodobny. Innym razem paniom w szatni zdarzyło się podczas przyjmowania i wydawania kurtek zaplątać się w nie i kręcić na środku, między ladą a wieszakami. Rozpoczął się wtedy swoisty taniec. Trudno było się odkręcić, tłumowi w kolejce przybyło, ale ostatecznie udało się.

Pośpiech powoduje też inne zabawne sytuacje. Często, zabiegani, przez pomyłkę podajemy paniom szatniarkom nie żeton, a jakiś inny przedmiot, który akurat niefortunnie wpadnie nam w ręce, gdy sięgniemy do kieszeni – i tak, w oczekiwaniu na nasze ubrania, wyciągamy w stronę pani za ladą kluczyki do samochodu. Najczęściej dopiero po chwili zawahania orientujemy się, że nie jest to właściwy przedmiot, a z pewnością nie ten, który chcielibyśmy oddać w zamian za kurtkę czy szalik.

Nie tylko nam zdarzają się takie pomyłki, czasami bywa odwrotnie. Paniom pracującym w szatni zdarza się, że w biegu,

Od czasu do czasu zdarza nam się też

Choć czasami w szatni mają miejsce sytuacje niecodzienne i zabawne, wszystkie panie, z którymi rozmawialiśmy, zgodnie przyznały, że ich praca przeważnie jest spokojna i przyjemna. Chwalą one sobie współpracę ze studentami i ciepło o nich mówią. Zawsze jesteśmy przyjaźni i uśmiechnięci, odnosimy się uprzejmie i z należyтым szacunkiem, przeważnie zabiegani, pędzimy na zajęcia. W oczach pań pracujących w szatni studenci to sympatyczni, kulturalni i bardzo pozytywni osobnicy.

Wszystko zależy od ludzi

wywiad z Kamilem Nawirskim, cz. II

Do dzisiaj Fundacja zajmuje się działalnością gospodarczą bliską uczelni.



12

moim przyjściem to były chude lata.

Założmy, że jestem zwykłym studentem, nie angażuję się w działalność w kołach naukowych i organizacjach. Co dla mnie robi Manus?

Dla tak zwanych szarych studentów, chociaż nie lubię takiego określenia, mamy poradnię prawną, z której każdy student z legitymacją może za darmo skorzystać. Prowadzimy także portal z ofertami mieszkań Instancje oraz ksero, czyli Polipunkt; z kolei dla tych, którzy mają dzieci, ciekawą propozycją jest klub dziecięcy mSzkraB. Istnieje również galeria Polibudka z koszulkami juvenaliowymi i gadżetami Politechniki.

Poza działalnościami codziennymi, uczelnianymi, istnieją wydarzenia takie jak Targi Pracy, gdzie studenci młodszych lat mogą szukać propozycji praktyk, a studenci starszych lat i absolwenci – pracy w zawodzie. Natomiast dla osób, które jeszcze nigdzie nie działają, ale na drugim czy trzecim roku orientują się, że nie chcą przegrać studiów, są Dni Aktywności Studenckiej, podczas których można znaleźć fajną organizację. Zawsze mówię, że są dwa sposoby na podejście do działalności studenckiej: albo pójść w coś, co jest związane

z kierunkiem, czyli do koła naukowego, albo, jeśli nie planuje się doktoratu i zdobycia Nobla, dołączyć do organizacji ogólnej, bardziej społecznej, takiej jak NZS, BEST, „Żak”, aby zacząć gdzieś działać. To wszystko jest później bardzo cenne, gdy szuka się pracy.

Poza tym Fundacja to wiele innych projektów, które pojawiają się u nas albo je wspieramy, dlatego warto obserwować naszego fanpage’a na Facebooku. Myślę, że w każdym miesiącu piszemy o czymś, z czego mogą skorzystać studenci PWR.

Dotarliśmy do organizacji. W jaki sposób Manus wspiera działalność studencką?

Przez ostatnie pięć lat, odkąd zarządzam Fundacją, bardzo mocno rozwinęliśmy wsparcie działalności studenckiej. Sam pierwszy raz zetknąłem się z Manusem, gdy byłem w DKF-ie; kiedy nie wiedziałem, jak rozliczać pieniądze przeznaczone na pokazy, zostałem skierowany tutaj, aby wszystko odbyło się zgodnie z prawem. Od początku istnienia Fundacja oferowała wsparcie finansowo-rozliczeniowe. Jeśli na przykład zjawia się firma, która chce przekazać kołu naukowemu darowiznę, zjawiamy się my i wszystko załatwiamy.

Czy w Polsce istnieją organizacje podobne do Manus?

Na pewno od lat działa Bratniak przy UJ, istnieje też fundacja Żak z Olsztyna, a w Poznaniu całkiem niedawno powstała ciekawa inicjatywa pod nazwą Jeden Uniwersytet – udało im się tą jedną fundacją scalić środowisko wszystkich tamtejszych uczelni. W latach 90. takie fundacje były powszechnie zakładane przy różnych uczelniach, jednak nie wszystkie dotrwały do dnia dzisiejszego; my natomiast wciąż działamy.

Co masz z tego, że działasz? Dlaczego się angażujesz?

Robię to głównie dla siebie! Lubię pomagać innym i wspierać ich w dążeniu do celu. To mnie satysfakcjonuje. Jak wspominałem, przed studiami działałem społecznie w kilku miejscach. Połączenie pasji z pracą to chyba jedna z najlepszych rzeczy. Fundacja Manus jest dla mnie właśnie takim połączeniem.

Poza tym od trzech pokoleń jestem związany z Politechniką Wrocławską i bardzo mnie cieszy, że mogę działać na rzecz właśnie tej społeczności.

■ **Rozmawiali Aleksander Spyra i Mateusz Pyzik**

Wspólnie zmieniamy Politechnikę – ankietyzacja

KAŻDY Z NAS PRAGNĄŁBY MÓC WPŁYWAĆ NA PRZEBIEG ZAJĘĆ. CZĘSTO BYWA TAK, ŻE CHCIELIBYŚMY COŚ ZMIEŃĆ – W SPOSOBIE ICH PROWADZENIA, SYSTEMIE OCENIANIA CZY STOSUNKU PROWADZĄCEGO DO STUDENTÓW. NIEWIELU JEDNAK ODWAŻYŁOBY SIĘ ZASUGEROWAĆ ZMIANY BEZPOŚREDNIO NAUCZYCIELOWI. W TYM CELU POWSTAŁA ANKIETYZACJA.

Odpowiedni formularz możemy wypisać zupełnie anonimowo, wyrażając w nim swoją opinię i oceniając pracę prowadzącego zajęcia. Wypełnione ankiety trafiają do samorządów wydziałowych, a władze wydziałów otrzymują ostateczne zestawienie wyników na temat poszczególnych zajęć. Jest to wielka szansa i doskonała okazja, by zasygnalizować problemy związane z dydaktyką i ewentualną potrzebę wdrażania zmian. By wyniki ankiet uznano za wiążące, musi je wypełnić co najmniej 40 proc. studentów danego kursu. W tym celu są one wciąż udoskonalane. Dawniej funkcjonowały formularze papierowe, które obecnie zastąpiono elektronicznymi, by mogły dotrzeć do jak największej liczby studentów.

– Obecna formuła ankietyzacji została wprowadzona niedawno, dokładnie rok

temu, i zastąpiła klasyczną, papierową wersję oceny kursów i prowadzących przez studentów – mówi Adam Spychała, działający aktywnie w samorządzie studenckim. – Zlikwidowało to wiele problemów, w tym główny, dotyczący powszechności ankietyzacji na wszystkich zajęciach. Pomimo tego ciągle staramy się uwzględniać zgłaszane uwagi oraz postulaty i na ich podstawie wpływać na kształt ankiet, aby przynosiły one coraz większy wpływ na jakość kształcenia na naszej Uczelni. Ewaluacja jest elementarną częścią każdego procesu. Podobnie pragniemy, aby studenci realizowali kursy w przeświadczeniu, że po ich zakończeniu przykładową praktyką jest wypełnienie ankiet. W tym celu prowadzimy co semestr kampanie informacyjne, a w aktualnym wdrożyliśmy po raz pierwszy elementy rywalizacji

międzywydziałowej, co w pozytywny sposób wpłynęło na frekwencję. Najważniejsze zadanie, jakie stoi przed nami, to uświadomienie wszystkim, że ankietyzacja to realne narzędzie, którym możemy wiele zdziałać. Wystarczy że będziemy z niego aktywnie korzystać – podsumowuje.

Wypełnienie formularza jest bardzo proste. Po zalogowaniu się w systemie JSOS udajemy się do zakładki Indeks, a następnie klikamy Oceny. Wówczas po naciśnięciu zielonego znacznika przy grupach zajęciowych zostajemy przeniesieni do systemu ankietującego.

Serdecznie zachęcamy do czynnego udziału w ankietyzacji i dodawania swoich opinii. Pamiętajmy, że dzięki temu możemy mieć wpływ na nasze studia.

■ **Aleksandra Podsadniak**

Słów kilka o Santander Universidades

W POLSKIM SZKOLNICTWIE WYŻSZYM POWSZECHNIE MÓWI SIĘ O WSPÓŁPRACY GOSPODARKI, PRZEDSIĘBIORCÓW Z NAUKĄ I UCZELNIAMI. TEMAT TEN BYŁ RÓWNIEŻ PORUSZANY PODCZAS NIEDAWNYCH WYBORÓW NA REKTORA PWR. DOBRYM PRZYKŁADEM TAKIEGO ZJAWISKA JEST PROJEKT SANTANDER UNIVERSIDADES, CZYLI PRZEDSIĘWZIĘCIE HISZPAŃSKIEJ GRUPY SANTANDER (WŁAŚCICIELA BZ WBK), MAJĄCE NA CELU WSPIERANIE UCZELNI I DZIAŁAŃ STUDENTÓW. O PROJEKCIE ROZMAWIAMY Z MONIKĄ BEJMA, KIEROWNIKIEM OBSŁUGI KLIENTA ODDZIAŁU SANTANDER UNIVERSIDADES, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ ZARAZ KOŁO BUDYNKU A-1.

Aleksander Spyra: Jakie projekty Państwo zrealizowali na Politechnice Wrocławskiej?

Monika Bejma: Od momentu uruchomienia Placówki Relacyjnej Santander Universidades udało się nam zaangażować w kilka ciekawych projektów. Pierwszym z nich była Inżynieria Kultury, organizowana przez BEST, oraz DAS-y. Wspieramy również AKNZ Unstoppable – grupę ambitnych ludzi, którzy dbają o rozwój umiejętności miękkich wśród studentów Politechniki. Oprócz tego finansowaliśmy Studium Języków Obcych w obszarze języka i kultury hiszpańskiej oraz Interdyscyplinarną Konferencję z zakresu biologii molekularnej. Przyszłość zapewne przyniesie jeszcze więcej podobnych wyzwań – studenci wysoko stawiają sobie poprzeczkę, a my chcemy pomagać im ją przeskoczyć z jak najlepszym efektem.

Jakie projekty Państwo planują?

Naszą działalność determinuje życie studenckie. Tak jak wspominałam wcześniej – przede wszystkim zależy nam na wsparciu i promocji inicjatyw podejmowanych przez studentów. Na Politechnice jest wiele ambitnych projektów, które w mojej ocenie warte są zrealizowania. Chciałabym, aby

Santander Universidades był postrzegany jako czynnik, który pomaga w osiągnięciu sukcesu.

Działam w organizacji studenckiej. W jaki sposób i w jakim obszarze mogę nawiązać z Państwem współpracę?

Najprostsza droga nawiązania współpracy prowadzi przez Placówkę Relacyjną Santander Universidades. Dzięki współpracy z ponad 50 uczelniami o różnych profilach nauczania jesteśmy gotowi przedyskutować nawet najodważniejsze pomysły projektów badawczych z różnych dziedzin. Dołożymy też wszelkich starań, aby najciekawsze z nich zostały odpowiednio docenione w formie bezpośredniego zaangażowania.

Czym są Programy Globalne? Jakie programy tego typu oferuje Państwo obecnie?

Wszystkie uczelnie należące do Santander Universidades mają możliwość aktywnego udziału w projektach organizowanych przez najbardziej renomowane uczelnie na świecie. Przykładem jest „Tsingua-Santander World Challenges of 21st Century Program”, którego organizatorem jest Uniwersytet Tsingua [w Pekinie – przyp. red.]. Studenci PWR jako

jedni z nielicznych mogą wziąć w nim udział i wygrać wyjazd do Chin. Takich inicjatyw z pewnością będzie więcej.

Czym są Programy Indywidualne? Jakie programy tego typu Państwo oferują obecnie?

Jedną z fundamentalnych praktyk Santander Universidades jest wspieranie uczelnianych programów badawczych oraz projektów naukowych dotyczących przedsiębiorczości, networkingu czy nowych technologii. W ramach Programów Indywidualnych uniwersytety mają też możliwość uczestnictwa w projektach przygotowanych przez Santander Universidades. Przykładem jest ostatnio zrealizowany „Weź pomysł na warsztat”. Przed studentami wybranych uczelni postawiono zadanie zaprezentowania innowacyjnego pomysłu dotyczącego bankowości przyszłości. Nagroda dla zwycięzcy to 10 tysięcy złotych oraz płatny staż w dowolnej jednostce naszego Banku. Staramy się, aby nasze działania były nie tylko atrakcyjne dla studentów, ale także prezentowały wysoki poziom merytoryczny.

■ Rozmawiał Aleksander Spyra

Must have gadgets!

RZUT MĘSKIM OKIEM NA KILKA CIEKAWYCH RZECZY, KTÓRE KAŻDY SZANUJĄCY SIĘ STUDENT POWINIEN MIEĆ W ZANADRZU. VOL. 13 I OSTATNI.

SCYZORYK

Bardziej powszechny wśród brzydszej części społeczeństwa, służy jako uniwersalne narzędzie do prac wszelakich od około 2600 lat. Podstawowe czynności na przestrzeni dziejów uległy stosunkowo niewielkim zmianom. Wykorzystywanie składanych, wielofunkcyjnych noży do zdobywania pożywienia dalej jest praktykowane na niektórych wydziałach PWR, chociaż w dzisiejszych czasach chodzi głównie o otwieranie konserw. Za pomocą tego oraz innych wymienionych w niniejszym artykule narzędzi można z łatwością

zbudować helikopter, rozkręcić łódź podwodną, wykonać zdjęcie RTG czy skutecznie obronić się przed inwazją zombie.

MŁOTEK

Mechaniczno-kinetyczny generator momentu obrotowego z naprowadzaniem trzonkowym o działaniu impulsacyjno-punktowym jest jednym z najstarszych narzędzi wykorzystywanych przez człowieka (i nie tylko) do prac w wielu dziedzinach życia codziennego. Obecnie możemy wyróżnić aż 26 jego rodzajów. Mnogość zastosowań sprawia, że jest to

doskonałe narzędzie zarówno do morderstwa, jak i naprawy prostych i tych bardziej skomplikowanych urządzeń (swego czasu młotki latały również w kosmos). W studenckim życiu przydać się może w wykonywaniu takich czynności jak: zabijanie komarów, otwieranie napojów, zdobywanie pożywienia czy uciszenie imprezy u sąsiada zza ściany.

ŚRUBOKRĘT

Gdyby rodzice Maćka z *Klanu* nosili przy sobie śrubokręt, to z całą pewnością szybciej dostaliby się do łazienki, w której przebywał

ich pijany syn. Zdecydowanie jest to najmłodszy, a zarazem konstrukcyjnie najprostszy z opisywanych wynalazków. Z powodzeniem wykorzystywany jest obecnie do wkręcania, wykręcania, otwierania, wylamywania, podważania oraz w ekstremalnych sytuacjach jako alternatywna wykałaczka do zębów. Jednakże na śrubokręty soniczne znane z serialu *Doktor Who* przyjdzie nam jeszcze trochę poczekać.

TAŚMA KLEJĄCA

Niezastąpiona w codziennym życiu. Służy przede wszystkim do łączenia materiałów, wykonywania nowych przedmiotów czy kneblowania ludzi. Rodzajów taśmy klejącej jest bez liku, natomiast jednym z bardziej nietypowych zastosowań może być wykorzystanie jej jako źródła promieniowania rentgenowskiego, które okazuje się być wystarczająco silne, aby wykonać zdjęcie RTG.

Warunek jest jeden – cała procedura musi odbywać się w próżni (ciekawostka opisana w 2008 roku przez czasopismo „Nature”). Warto również wspomnieć, że właśnie dzięki taśmie klejącej dwójka naukowców z Rosji otrzymała nagrodę Nobla z fizyki, gdy podczas trywialnego eksperymentu udało im się otrzymać grafen.

■ **Aleksander Pawlik**

Superfoods bohaterem w twojej kuchni

BURACZANE MUFFINY? SPAGHETTI Z SELERA? PASZTET Z KALAFIORA? W DZISIEJSZYCH CZASACH JUŻ CHYBA NIKOGO TO NIE DZIWI. NASZE BABCIE CHWYTAJĄ SIĘ ZA GŁOWY, GDY ZAMIAST TRADYCYJNEGO OBIADU – MIĘSA Z SOSEM, ZIEMNIAKAMI I SURÓWKĄ – JEMY GULASZ Z FASOLI I JARMOŻU, ODMAWIAJĄC TEŻ CIASTA Z DUŻĄ ILOŚCIĄ KREMU, BO „TO KALORYCZNE I ZAWIERA GLUTEN”. TAK OTO ŚWIAT OPANOWAŁA MODA NA ZDROWY STYL ŻYCIA. CZŁOWIEK ZACZĄŁ SIĘ INTERESOWAĆ TYM, CO JE I JAKI MA TO WPŁYW NA JEGO ORGANIZM I SAMOPOCZUCIE. OSTATNIO CORAZ WIĘCEJ MÓWI SIĘ O TAK ZWANYCH „SUPERFOODS”, KTÓRYM DZIŚ PRZYJRZYMYSIĘ Z BLISKA...

Superfoods to produkty przede wszystkim nieprzetworzone, naturalne, wyróżniające się dużą ilością cennych składników odżywczych, takich jak witaminy, minerały, substancje bioaktywne, enzymy czy aminokwasy. Jedzenie ich każdego dnia w niewielkich ilościach bardzo dobrze wpływa na nasze zdrowie – czujemy się pełni energii, rano chętniej wstajemy z łóżka, a ciało szybciej się regeneruje – jest odżywione i nabiera kolorów. Superżywność wydaje się lepsza niż sztuczne suplementy diety z apteki. Układy krwionośny, pokarmowy, nerwowy i odpornościowy pracują wydajniej, chroniąc nas przed czynnikami z zewnątrz. Istnieją także pogłoski, że superfoods pomagają walczyć z cukrzycą, alergiami, a nawet nowotworami, gdyż zawierają antyoksydanty. Z powyższych względów warto włączyć przynajmniej niektóre z nich do naszej diety. Jednak, czy aby na pewno wszystko jest takie super?

AŻ ZA PIĘKNIE

Zdrowy styl życia to nie chwilowa moda. Naśladując zachodnie wzorce, człowiek dąży do polepszenia jakości bytu. Wielu przechodzi na wegetarianizm, mając nadzieję, że kuchnia roślinna dobrze wpłynie na ich zdrowie. W rzeczywistości świat wraca do korzeni – tak jak ludzie pierwotni staramy się jeść żywność

surową, nieprzetworzoną i jak najbardziej naturalną. Coraz więcej osób czyta także składki produktów i ma większą świadomość wpływu dobrych substancji na swój



FOT. PAULINA NAPIERAŁA

organizm. Fakty te wykorzystują wielkie firmy spożywcze, które próbują nam wcisnąć coraz to dziwniejsze towary. Co jakiś czas pojawia się moda na inne nowinki

dietetyczne. Z każdej strony zalewają nas obrazy szczupłych, wysportowanych kobiet i umięśnionych mężczyzn. Niestety, wymarzonej sylwetki nie osiągniemy tylko z pomocą superżywności – tak samo ważna jest zbilansowana dieta i aktywność fizyczna. Dopiero gdy to wszystko wprowadzimy w życie, możemy stwierdzić, że żyjemy zdrowo. Jednak człowiek skuszony szybkimi efektami, o których zapewniają media, kupuje superprodukty. I w ten oto sposób biznes kręci się praktycznie sam.

Główną wadą superfoods jest ich cena, która zaczyna się zwykle od 10 zł za małe opakowanie. By dany artykuł spożywczy mógł być oznaczony jako superfoods (a warto podkreślić, że jest to nazwa czysto marketingowa), musi przejść przez szereg badań naukowych i uzyskać certyfikat Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności. Główne kryterium to zawartość cennych substancji wpływających na stan zdrowia. Jednak nie jest to wymóg nie do spełnienia. Z tego powodu o miano superfoods może walczyć naprawdę wiele produktów. W celu zwiększenia sprzedaży konsorcja chętnie wykorzystują to do reklamowania swoich towarów.

Problem tkwi w tym, że wzrost popytu powoduje gwałtowny wzrost podaży i na rynek nie zawsze trafia produkt dobrej jakości. Prowadzi to do tego, że może nie być on już taki cenny, jak nas przekonują.

WSZYSCY CHCĄ BYĆ SUPER

Nie ma jednej określonej listy superfoods. Mogą to być produkty zarówno egzotyczne, jak i pospolite, łatwo dostępne, których nigdy nie podejrzewalibyśmy o te zaszczytne miano. Na liście znajdują się dziwne brzmiące nazwy, takie jak nasiona chia, spirulina, maca, quinoa, jagody goji czy trawa pszeniczna. Niewątpliwie mają one zdrowotne działanie, ale przynajmniej szczerze, że swoją popularność zawdzięczają jedynie konsorcjom spożywczym, które je *de facto* „lansują”.

Naukowcy z Uniwersytetu Williama Pattersona w New Jersey przebadali wiele produktów ze względu na najwyższe stężenie

cennych składników. W ten sposób stworzyli własną listę superfoods – najlepszych z najlepszych. I wcale nie ma na niej powyższych produktów. Zatem co z punktu widzenia naukowców jest super? Żywność tania i łatwa do zdobycia. Na pierwszym miejscu plasują się zielone liściaste warzywa – rukiew wodna, szpinak, kapusta pekińska, jarmuż i wiele innych. Dalej jest papryka czerwona, burak, brokuły, dynia, marchewka, pomidor, truskawki czy cytryna. W Polsce superżywnością jest na przykład siemię lniane, kasza jaglana, borówki, a nawet czosnek.

TRZEŻWYM OKIEM

W dzisiejszym świecie superżywność

stała się odzwierciedleniem bycia fit. Niezaprzeczalnie ma ona dobry wpływ na nasze zdrowie i należy włączyć ją w codzienną dietę. Jednak pamiętajmy, by nie popadać w skrajności. Jedźmy po prostu zdrowo i regularnie, a do superfoods podchodźmy z dystansem, gdyż stanowi ono tylko dodatek urozmaiający nasze menu. Nie jest to, jak wielu może się wydawać, gwarancją długowieczności. Zatem uważajmy na pułapki marketingu, zachowajmy odrobinę rozsądku i nie róbmy przykrości babci, odmawiając jej kolejnego kawałka ciasta...

■ Paulina Napierała

Gry na LAN party

NADSZEDŁ CZAS ZALICZEŃ. NASZE MIESZKANIA NAGLE POTRZEBUJĄ SPRZĄTANIA, A WAŁY NAD ODRĄ ŁAKNĄ TŁUSZCZU Z KIEŁBASEK. ZACZĘŁA SIĘ PANICZNA UCIECZKA OD SKRYPTÓW I NOTATEK. W KOŃCU NADCHODZI JEDNAK TEN MOMENT – PODŁOGA NIE STAJE SIĘ BARDZIEJ BŁYSZCZĄCA, A KSIĄŻEK NIE DA SIĘ UŁOŻYĆ BARDZIEJ ALFABETYCZNIE. CO JESZCZE MOŻNA ZROBIĆ, BY ODŁOŻYĆ W CZASIE NAUKĘ? ODPOWIEDŹ JEST BARDZO PROSTA – ZAWOŁAĆ ZNAJOMYCH I ODPALIĆ LAPTOPY!

LAN party to nic innego, jak spotkanie, którego celem jest wspólne granie w gry komputerowe. Jest to świetna okazja, by komputerowe nerdy mogły wprowadzić swoich znajomych w cyfrowy świat. Sprawa nie jest jednak taka prosta. Pytanie, na jakie muszą odpowiedzieć organizatorzy, brzmi „w co możemy zagrać?”. Jeśli ramię w ramię siadają przy laptopach starzy wyjadacze i fanatycy *Candy Crush*, problem staje się niebanalny. Czasem trudno sobie przypomnieć, która gra spodobałaby się i jednemu, i drugiemu. W związku z tym prezentuję kilka gier wiecznie żywych, na których poznanie nigdy nie jest za późno. I za trudno.

WORMS ARMAGEDDON

Zestawienie otwiera absolutna legenda, Święty Granat Ręczny komputerowych posiadówek – *Worms Armageddon*. Dzięki tej grze możemy wcielić się w drużynę sympatycznych robaczek, których jedynym celem jest pozbycie się drużyny przeciwnej. Próbuje to osiągnąć, wykorzystując cały arsenał broni – od klasycznej bazooki przez kij baseballowy po nalot dywanowy (dosłownie). Sterowanie jest bardzo proste i prawie w całości oparte na klawiaturze. Cała nauka obsługi robaczek powinna się zamknąć w czasie od kilkunastu minut do pół godziny. Niech was to jednak nie zwiedzie – łatwo się w *Wormsy* wdroić, ale jest to gra złożona, w której zawodowców i nowicjuszy rozróżnia się po pierwszym ruchu. Czy oznacza to, że początkujący są z góry skazani na dostarczanie rozrywki

weteranom? Absolutnie nie – gra jest na tyle nieprzewidywalna, a model fizyki na tyle miódny, że porażki są często bardziej widowiskowe od sukcesów. I dostarczają przynajmniej tyle samo frajdy.

CASTLE FIGHT (WARCRAFT III: THE FROZEN THRONE)

Castle Fight to mod do legendarnego *Warcrafta III*, który pojawił się w okolicy 2006 roku. Zarządzamy w nim nie całą rasą, a jednym budowniczym. Porusza się on szybko, jest nieśmiertelny i potrafi się teleportować. Problem w tym, że nie może się on zbyt oddalić od swojego zamku, a baza przeciwnika leży po drugiej stronie mapy i prowadzi do niej dwie proste drogi. Budowniczy może jednak tworzyć budynki swojej rasy, które od razu zaczynają produkcję jednostek. Po wyszkoleniu nasi wojownicy podążają najbliższą ścieżką w stronę zamku przeciwnika, atakując każdego napotkanego wroga. Rozgrywka się kończy, kiedy jeden z zamków zostanie zniszczony.

Jednostki różnią się głównie rodzajem pancerza i zadawanych obrażeń, tworząc proste zależności typu papier-nożyce. Ich zrozumienie wystarczy, aby zacząć drużynie bardziej pomagać niż przeszkadzać, a bardziej ezoteryczna wiedza sama się zjawi po pierwszych meczach. Rozgrywka potrafi być szalenie emocjonująca i wymagająca intelektualnie. Kiedy będziecie grali mecz 4v4, a w pokoju i tak będzie martwa cisza, przerywana tylko klikaniem myszy – zrozumiecie.

UNREAL TOURNAMENT 2004

W takim zestawieniu nie może zabraknąć strzelanki, która z założenia projektowana była pod tryb wieloosobowy. Fani realizmu nie znajdą tutaj nic dla siebie – można strzelać laserem, postacie odbijają się od ścian, wykonują szybkie uniki i podwójne skoki w powietrzu. Jednak dzięki temu rozgrywka nabiera niesamowitego tempa i każda minuta meczu jest minutą intensywnej walki. Również bardzo widowiskowej, co gwarantują odpowiednio „wybajerzone” efekty działania broni. Grafika mocno się już zestarzała, ale gra jest bardzo dobrze zoptymalizowana i można ją odpalić pewnie nawet na kalkulatorze. Jeśli chodzi o łączenie w drużyny nowicjuszy i weteranów, może być tutaj problem. Gra pozwala rozwinąć skrzydła i w przypadku dużej różnicy umiejętności dochodzi do brutalnego gniewienia tych mniej doświadczonych. Dla podbicia adrenaliny trudno jednak o lepszy wybór.

Gra ma bardzo duży wybór map, na których może się mierzyć nawet do 32 osób. Dla tych znudzonych klasycznym deathmatchem twórcy przygotowali tryby wykorzystujące pojazdy, a nawet... strzelankowy futbol (szczerze polecam!).

LITTLE FIGHTER 2

Mała gra, pozwalająca wcielić się w jednego z wojowników, wyglądających jak wyrwani z anime. 10 postaci do wyboru (plus dwie specjalne), z których każda posiada dosłownie kilka zdolności, odpalanych bardzo podobnymi kombinacjami klawiszy.

Niektórymi wojownikami gra się łatwiej, niektórymi trudniej, tak więc każdy znajdzie coś dla siebie. Walczyć można i razem, i przeciwko sobie, ale na początek warto przejść tryb kampanii, w którym walczy się przeciwko falam komputerowych przeciwników. Jest on odrobinę długi, ale pozwoli

każdemu wdrożyć się w postać, którą wybrał. W przypadku walki przeciwko sobie istotny jest wpływ umiejętności graczy, ale można to łatwo zrównoważyć, dając mniej doświadczonym graczom łatwiejsze postacie (Rudolf, Henry). Jedyny mankament tej gry to potrzeba tworzenia sieci lokalnej na

Hamachi, co wymusza wcześniejsze przygotowanie organizatorów.

Życzę wielu fragów... i owocnej nauki!

■ **Rafał Malinowski**

Trzy wycieczki wokół Wrocławia

CZERWIEC TO IDEALNY CZAS NA KRÓTKIE, JEDNODNIOWE WYCIECZKI. PORZUĆCIE WIĘC NA KILKA GODZIN KSIĄŻKI, ODERWIJCIE SIĘ OD KOMPUTERÓW I RUSZCIE NA SPOTKANIE Z NIEZNANYM! NIECH SESJA NIE ZABIERZE WAM PIĘKNYCH, SŁONECZNYCH DNI.

Dolny Śląsk jest pełen miejsc godnych odwiedzenia. Dziesiątki zabytkowych zamków, kościołów, klasztorów, ślady historii, muzea, kopalnie i niesamowita przyroda tworzą raj dla podróżników. Z tego ogromu możliwości pozwoliłam sobie wybrać trzy kierunki, reprezentujące różne typy wycieczek. Jedną z nich jest ułożona z myślą o aktywnym spędzeniu czasu, druga ma na celu poznanie historii i kultury regionu, a trzecia – relaks na łonie natury. Miejsca wybrałam zupełnie subiektywnie, zostały przeze mnie osobiście odwiedzone i uważam je za godne polecenia cele podróży.

WYZWANIE ZDOBYWCÓW SZCZYTÓW

CEL: Sobótka

PRZEJAZD: autobusy linii 502, 512, 522

KOSZTY: przejazd – około 7 zł x 2, wstępy – 0zł

RODZAJ: Idealna propozycja na aktywne spędzenie czasu w gronie znajomych

OPIS: Podróż zaczyna się na Dworcu Autobusowym lub Wzgórzu Partyzantów – zależnie od linii. Przejazd trwa około godziny. Wycieczka na Ślężę może rozpocząć się już od Dworca Autobusowego, jeśli zdecydujemy się na żółty lub czerwony szlak. Do wyboru są także inne: niebieski, zielony i czarny oraz trasy rowerowe. Różnią się one poziomem trudności, długością oraz ilością mijanych zabytków. Najpopularniejszy jest szlak czerwony.

Przejście z dworca na szczyt Ślęży spokojnym tempem zajmuje półtorej godziny i nie jest zbyt wymagające – na trasie można spotkać rodziny z małymi dziećmi, które dobrze radzą sobie z wędrówką. Takiemu wysiłkowi podołają nawet ci studenci, którzy w ramach zajęć sportowych wybrali brydża. Po drodze mijamy zabytkowe rzeźby skalne, sanktuarium św. Anny oraz źródło Jakuba. Na szczycie czeka na wędrówców polana idealna do wypoczynku, Dom Turysty i malownicze widoki na Sudety i Nizinę Śląską. Znajdują się tam także zabytkowy

kościół i rzeźba „Niedźwiedź” związana ze słowiańskimi wierzeniami.

Wytrzymałym piechurów, którzy nie zdążą zmęczyć się tą wycieczką, polecam także zwiedzanie Sobótki. Warto zobaczyć Kościół św. Jakuba oraz Muzeum Ślężańskie, przybliżające turystom wierzenia dawnych Słowian.

WYPRAWA WIELBICIELI ZABYTKÓW

CEL: Legnica

PRZEJAZD: pociąg (Koleje Dolnośląskie)

KOSZTY: przejazd – około 10 zł x 2, wstępy – bilety ulgowe: około 10 zł, bilety normalne: około 15 zł

RODZAJ: Wycieczka po najciekawszych zabytkach okolic Legnicy, przeznaczona dla wielbicieli historii i pięknej zabudowy

OPIS: Do Legnicy można wygodnie dotrzeć pociągiem Kolei Dolnośląskich z Dworca Głównego. Podróż trwa około godziny, bilet studencki w jedną stronę kosztuje poniżej 10 zł, odjazdy w ciągu tygodnia są średnio co godzinę, natomiast w weekendy co dwie.

Legnica jest miastem powiatowym z barwną historią. Pierwsze wzmianki o zasiedleniu tego terenu pochodzą z VIII wieku. Stał tam w tym czasie centralny gród słowiańskiego plemienia Trzebowian. W tym mieście najdłużej panowała dynastia Piastów, a okoliczne tereny były miejscem znanych bitew.

Najważniejszym zabytkiem jest górujący nad miastem Zamek Piastowski. Liczy ponad 750 lat i był siedzibą książąt piastowskich, starostów habsburskich oraz urzędów pruskich i niemieckich. Otwarte dla zwiedzających są dziedziniec, kaplica oraz dwie wieże: św. Jadwigi i św. Piotra, z których rozpościera się niesamowity widok na Legnicę. Wstęp jest bezpłatny, ale należy odebrać bilet w kasie. Wielbicielom historii polecam także Muzeum Miedzi, gdzie można obejrzeć wystawę o dziejach miasta oraz lapidarium. Nieopodal aglomeracji

leży Legnickie Pole, gdzie znajduje się Muzeum Bitwy Legnickiej. Do tej miejscowości można dojechać autobusem. W muzeum znajdują się zabytki dotyczące bitwy z Mongołami, która miała miejsce w 1241 roku, m.in. sarkofag Henryka II Pobożnego. Bilet wstępu dla studentów kosztuje 2,50 zł, ale przed organizacją wycieczki należy się upewnić, że muzeum jest otwarte, ponieważ ostatnio trwały prace renowacyjne.

Odwiedzając Legnicę, koniecznie należy spacerować się po pięknie zachowanym rynku, na którym znajduje się zabytkowy ratusz i odnowione renesansowe kamienice. Po zwiedzaniu można odpocząć w parku miejskim i odwiedzić miejscową palmiarnię.

PODRÓŻ DO SPOKOJU DUSZY

CEL: Dolina Baryczy

PRZEJAZD: autobus PKS

KOSZTY: przejazd – około 15 zł x 2, wypożyczenie roweru – od 20 do 35 zł

RODZAJ: Wycieczka na łono natury dla osób ceniących sobie spokój i bliskość przyrody

OPIS: Wycieczka rozpoczyna się przejazdem z Dworca Autobusowego do Milicza. Milicz jest niewielkim miastem leżącym na terenie Doliny Baryczy, znanym z okolicznych stawów rybnych i wielu ścieżek rekreacyjnych. Okolice można zwiedzać pieszo, ale wygodniej będzie wypożyczyć rower. W pobliżu znajduje się wiele ścieżek rowerowych. Można opracować własną, unikalną trasę albo wykorzystać gotowy plan wycieczki, np. trasą dawnej kolejki wąskotorowej. Ten szlak przygotowano na potrzeby turystów – jest dobrze opisany, ma przystosowane miejsca postojowe i nagrane krótkie informacje głosowe na ich temat, które można znaleźć na stronie www.milicz.pl w zakładce Turystyka. Okolice są idealnym miejscem do spokojnych wycieczek, podglądania przyrody i odpoczynku nad stawami.

■ **Aleksandra Mizgała**

Z cyklu damsko-męskim okiem: czyli Orient Express w teorii i praktyce

W życiu każdej pary przyjdzie kiedyś czas na wspólną podróż w nieznanne miejsca. Zazwyczaj w znaczącym stopniu ułatwi to technologia – GPS połączony ze zdjęciami satelitarnymi lub zwykłymi mapami stał się standardem, tak jak wszechobecny dostęp do bezprzewodowego Internetu. Jednak co się stanie, gdy te cudowne wynalazki zawiodą? Pozostaniemy skazani na swoją własną umiejętność orientacji w terenie.

Powszechnie uważa się, że pod tym względem pionierami są mężczyźni – dusza odkrywcy, duma i wynikająca z ewolucji chęć przewodzenia w stadzie sprawiają, że niesamowitą trudnością staje się uchylenie okna i wypowiedzenie zdania: „Przepraszam, którędy na Wałbrzych?”; „No bo jak to tak? Ja nie dojadę, JA nie dam rady?! Oczywiście nieskromnie muszę przyznać, że w zdecydowanej większości przypadków finalnie udaje nam się dotrzeć do celu podróży. Tak jakoś wyszło, że twórca projektu „mężczyzna” nie poskąpił nam wewnętrznego kompasu. Są jednak zdania, które znacząco osłabiają jego działanie. Zaliczają się do nich między innymi: „Misiu, myślę, że się zgubiliśmy” czy „Może powinniśmy zapytać o drogę”.

Warto zwrócić też uwagę na specyfikę instrukcji dotarcia w miejsce wcześniej nieodwiedzane, których udziela kobieta drugiej kobiecie bądź mężczyzna mężczyźnie. W pierwszy przypadku zapewne będzie wyglądało to tak:

„Słuchaj, Anka, jedziesz od strony Warszawy tą ruchliwą ulicą, na której kiedyś pokazywałam ci to czerwone ładne auto i skręcasz obok turkusowego bloku w stronę galerii. Potem naprzeciwko sklepu z meblowego z tymi ładnymi krzesłami, na wysokości butiku w którym kupiłam te, no wiesz, delikatne (?) szpilki o których Paweł powiedział, że... [pół godziny później] No, i jesteś pod moją klatką”.

Natomiast w przypadku mężczyzny: „Ul. Kwiatkowskiego 12, obok Castoramy”.

Niebywałym wyjątkiem od tego stereotypu są centra handlowe – osobiście muszę odwiedzić taki kompleks co najmniej kilkanaście razy, zanim zacznę mniej więcej orientować się, gdzie mogę kupić buty. Natomiast płęć piękna w tym wypadku działa niczym maszyna z możliwościami strategicznymi, których nie powstydziliby się niejeden generał – wystarczy rzucić słowo-klucz, a po osiemnastu milisekundach usłyszymy: „Buty? Pójdziemy tu i tu, zahaczając o ten sklep i o ten, poszukamy dwóch fasonów – eleganckiego i bardziej casualowego. Na koniec wstąpimy jeszcze do X i Y, bo są po drodze, chodź!”.

Oczywiście uogólnienia niosą za sobą konsekwencje – czasem można trafić na kobietę taką, jak Martyna Wojciechowska, która niejednemu mężczyźnie pokazałaby, co to znaczy bezbłędnie orientować się w terenie. Niekiedy bywa też tak, że z jakichś powodów słuchamy nawigacyjnych rad płci pięknej i mimo tego, że GPS z uporem maniaka

Myślę, że jestem idealną osobą do podsumowania tego, co napisał Jacek, z prostego powodu – jeśli chodzi o orientację w terenie, mój wewnętrzny kompas najwidoczniej zepsuł się jeszcze w życiu płodowym, w związku z czym zgubię się na dowolnej przestrzeni o powierzchni większej niż 20 m². No, może poza galerią handlową...

Ale, tradycyjnie w obronie kobiet, jestem zmuszona stwierdzić: „To wszystko dla was”. Natura zaprojektowała tak znamienitą większość przedstawicieli płci pięknej nie bez powodu – właśnie po to, żebyście wy, obrońcy gatunku z wmontowanym Bóg wie gdzie GPS-em, mogli nas bez końca ocalać od niechybnej zagłady, wyprowadzając ze skomplikowanych meandrów wielkich miast prosto pod nasz dom. Wszystko po to, żebyśmy mogły was podziwiać i wielbić jeszcze bardziej niż dotychczas. A nawet jeśli czasem i wy się zgubicie – nie oszukujmy się, nigdy nie bardziej od nas –

to i tak ostatecznie docieracie do celu podróży, broniąc swojego samczego honoru.

Problem zaczyna się, gdy męskiego wiąże was język na supeł i blokuje szyby w samochodzie, nie pozwalając na tak niemęski akt poddania się, jak wspomniane wcześniej uchylenie okna i zapytanie o drogę. Serio, tego nie zrozumieć nigdy – ja wiem, że chcecie być bohaterem własnego samochodu, trasy wycieczki czy czegokolwiek, ale co może być gorszego od przejeżdżania dziesiąty raz wokół tego samego ronda, zastanawiając się nad tym, który skręt wybrać? Kobiety zawsze wybiorą prostą maksymę, która brzmi: „Koniec języka za przewodnika”. Oczywiście, że po udzieleniu pierwszej wskazówki zgubimy się jeszcze co najmniej siedem razy i znowu zapytamy o drogę, ale do celu kiedyś (pod dwóch godzinach) dotrzemy. Wam natomiast zapewne wystarczyłaby jedna wskazówka, żeby naprawić wewnętrzny kompas, a i tak z niej na ogół nie korzystacie.



FOT. IZABELA RETKA

Dlaczego?

Zgadzam się za to z tym, że nasz mały GPS jest niesamowicie czuły w rejonach w centrów handlowych. Choć nie nazwałabym tego GPS-em, a raczej specyficzną intuicją, węchem, który jest w stanie wytropić okazje i promocje z promienia kilometra. Przyśięgam, nie mam pojęcia, jak my to robimy – wchodzimy do galerii, przejdziemy się po niej raz i wiemy. Że H&M był obok Reserved, a stamtąd niedaleko już było do Rossmana, wychodząc z którego zauważyliśmy te cudne botki w CCC, z botkami poszliśmy prosto do Starbucksa odpocząć przy kawie. Stąd przecież płynie prosty wniosek, że H&M jest na tym samym piętrze co Starbucks. Naprawdę, muszę to tłumaczyć?

Droży Panowie, jeśli chodzi o orientację w terenie, płęć piękna jest zdana na wasz instynkt samozachowawczy. Nie ukrywam też, że my po prostu lubimy, kiedy macie kontrolę nad sytuacją i celowo

powtarza: „Skręć w prawo”, wybieramy drogę w lewo. Chociaż nie są to zazwyczaj najlepsze decyzje, to rekompensuje je fakt, że w chwili, gdy dojdzie do nas świadomość popełnienia błędu, to kobiecie urzekające spojrzenie samo mówi: „No ale chciałam dobrze”.

■ Jacek Natkański

nie zwracamy uwagi na punkty orientacyjne podczas spaceru – po to, żeby przyjemnie ugięły się pod nami kolana, kiedy męskim głosem oznajmicie: „Tędy, skarbie”. Tak trzymać, a cały damski świat uzna was za bohaterów!

■ Jagoda Kozik

Żywe latarki

GŁĘBOKO, GŁĘBOKO POD POWIERZCHNIĄ MÓRZ I OCEANÓW ISTNIEJE ŻYCIE, KTÓREGO NIE JESTEŚMY SOBIE W STANIE WYOBRAZIĆ. TAM, GDZIE PANUJĄ WIECZNE CIEMNOŚCI, ORGANIZMY ŻYWE W TOKU EWOLUCJI WYTWORZYŁY ZDOLNOŚĆ DO ŚWIECENIA, NAZYWANĄ BIOLUMINESCENCJĄ. PEŁNI ONA WIELE FUNKCJI, JEDNAK WIĘKSZOŚCI Z NICH NIE ZNAMY. TAK POTRZEBNA W PRZYRODZIE, ZOSTAŁA TAKŻE WYKORZYSTANA W PRACY INŻYNIERÓW – DO BADAŃ NP. STRUKTUR KOMÓRKOWYCH.

Bioluminescencja sprawia, że organizmy żywe stają się żywymi latarkami. W dodatku dla nas jest zjawiskiem pięknym, tajemniczym i egzotycznym. Można bez żadnych wątpliwości zaliczyć ją do cudów natury. Doceni ten fenomen każdy, kto wieczorem w sierpniu podziwiał świetliki w lesie.

Bioluminescencja zapewne wielu osobom skojarzy się tylko z nimi, ale uważa: warto pamiętać, że w Polsce oprócz świetlików możemy zaobserwować także inne świecące istoty. Są nimi m.in. grzyby – opieńka miodowa czy łycznik ochrowy. Ponadto od 1997 r. coraz częściej na polskim wybrzeżu widać smugi światła o barwie turkusowej, które tworzą jednokomórkowe organizmy – bruzdnice. Wytwarzają one światło, kiedy są wzburzone przez nagły ruch. Poza tym potrafią świecić również powszechnie występujące bakterie odpowiedzialne za gnicie mięsa i ryb. Widać zatem, że żywą latarkę można wyhodować we własnym domu!

W PRZYRODZIE

Uściślając: bioluminescencja to po prostu zdolność organizmów do produkcji i emisji światła. Warto przy tym podkreślić fakt, że nie jest ona tym samym co fluorescencja czy fosforescencja. W trakcie fluorescencji energia pochodzi od zewnętrznego źródła światła i zostaje zaabsorbowana, po czym niemal natychmiast jest oddawana w formie fotonów. Z kolei fosforescencja różni się od fluorescencji tym, że trwa dłużej – wzbudzona cząsteczka pozostaje dłużej stabilna, stąd emisja fotonów może następować nawet po usunięciu źródła światła. Jak widać, są to procesy fizyczne. W przypadku chemiluminescencji światło powstaje jako wynik zachodzących reakcji chemicznych. W ich rezultacie energia chemiczna

przekształca się w energię świetlną. Natomiast w bioluminescencji reakcja taka zachodzi wewnątrz organizmów żywych. Można powiedzieć, że bioluminescencja to typ chemiluminescencji. Jej barwa jest zwykle niebieska lub żółtozielona, a u organizmów głębinowych zdarza się czasem czerwona.

Bioluminescencja charakteryzuje szczególnie organizmy morskie. Na dnie oceanów to zjawisko jest głównym źródłem światła, natomiast, z kilkoma wyjątkami, nie występuje raczej w wodach słodkich. Można ją czasem zaobserwować na lądzie, gdzie najbardziej znanymi organizmami wykazującymi zdolność do świecenia jest kilka rodzin owadów oraz grzyby z gromady *Basidiomycota*. Co ciekawe, bioluminescencja pojawiła się w wyniku ewolucji w wielu odległych taksonomicznie gatunkach morskich. Potwierdza to szereg różnych mechanizmów chemicznych charakterystycznych dla tych stworzeń.

Warto wiedzieć, że wiele organizmów wyższych nie produkuje światła osobiście. Wykorzystują do tego zdolności bakterii, które żyją na niektórych fragmentach ich ciała. Musi jednak istnieć dodatkowy mechanizm, który pozwala na sterowanie emisją światła bakterii, ponieważ nawet w takim układzie świecenie następuje często błyskami czy impulsami.

FUNKCJE ŚWIECENIA

Bioluminescencja ma wiele zastosowań, z których większości jeszcze nie znamy. Może u jednego osobnika służyć jednocześnie kilku celom, zarówno obronnym, jak i ofensywnym. Jako ochrona pomaga np. w kamuflażu i tworzeniu ubarwienia ostrzegawczego, oszukaniu przeciwnika, odwróceniu uwagi, a nawet w przestraszeniu czy spłoszeniu rywala. Może także

działać jako alarm. Do funkcji ofensywnych zalicza się mylenie i wabienie ofiar oraz ich oświetlanie i lokalizację. Jest też ważnym środkiem komunikacji i często służy do wabienia partnera.

JAK TO DZIAŁA?

Do produkcji światła potrzebne są co najmniej dwa związki chemiczne. Jeden z nich nazywamy lucyferyną i to właśnie ona emituje światło po aktywacji. Natomiast lucyferaza jest enzymem, który odpowiada za aktywowanie lucyferyny do świecenia. Lucyferaza katalizuje reakcję utleniania lucyferyny, w wyniku której powstaje światło i oksylucyferyna. Większość organizmów otrzymuje lucyferynę wraz z pokarmem i tworzy ją podczas syntezy wewnętrznej. Czasami powstaje kompleks zbudowany z lucyferyny – zamiennika lucyferazy, oraz kofaktora – nazywa się go fotoproteiną. Kofaktorem może być np. tlen czy ATP (adenozyno-5-trifosforan, nukleotyd adenozynowy). Dopiero po wprowadzeniu odpowiedniego jonu, najczęściej wapnia, taki kompleks może zostać wzbudzony do tworzenia światła.

Warto zwrócić uwagę na to, że istnieje wiele typów organizmów, które wykorzystują bioluminescencję, a mimo to liczba podstawowych lucyferyn jest zaskakująco mała. Znamy np. lucyferynę bakteryjną, czyli zredukowany fosforan ryboflawiny, lucyferynę bruzdnic budowaną zbliżoną do chlorofilu czy lucyferynę *Vargula* występującą u małżoraczków. Te stworzenia produkują swoją lucyferynę w reakcji syntezy z aminokwasów: tryptofanu, izoleucyny i argininy. Lucyferyna świetlika wymaga do aktywacji ATP jako kofaktora.

■ Joanna Maria Więckowska

Dla miłośników jazzu

JAKI WYBITNY MUZYK Z AMERYKI ODWIEDZIŁ NARODOWE FORUM MUZYKI WE WROCŁAWIU? OTÓŻ PRAWDZIWY WIRTUOZ, KTÓRY ŁĄCZY ELEKTRONICZNE RYTMY, MUZYKĘ ROCKOWĄ I JAZZ W JEDNO SPÓJNE BRZMIENIE. MAM NA MYŚLI PIANISTĘ JAZZOWEGO ZZA WIELKIEJ WODY – BRADA MEHLDAU. NIE BEZ POWODU MUZYK ZGODZIŁ SIĘ NA WYSTĘP WŁAŚNIE W TYM MIEJSCU – NMF JEST JEDNYM Z PROPAGATORÓW MUZYKI JAZZOWEJ WE WROCŁAWIU.

Swoje koncerty muzyki improwizowanej dały dotychczas takie gwiazdy jazzu jak właśnie Mehldau czy Anthony Braxton i Abdullah Ibrahim, którzy wystąpili w Forum w ramach Festiwalu Jazzstopad.

Nasz gość z innego kontynentu zagrał w dużej sali. Koncert trwał 90 minut i zakończył się owacjami na stojąco. Artysta zaczął występ od utworu *Yesterday* Beatlesów, potem w jego repertuarze znalazły się aranże jazzowe piosenek zespołu Radiohead. Nic bardziej nie wzbudzało podziwu jak technika, którą posługują się Mehldau – gra dwie różne melodie prawą i lewą ręką. To było coś! Odruchowo wypatrywałam na scenie drugiego muzyka – byłam pod wrażeniem: żadnego fałszu, artysta czysto i rytmicznie potrafił zagrać odrębne melodie w niezwyklej tonach. Można nazwać tego pana „złotym dzieckiem”, ale przeczytałam też opinie, że bywa określany mianem *enfant terrible* jazzu – a dlaczego tak jest, mieli okazję przekonać się koordynatorzy koncertu.

Mehldau zażądał stołka do fortepianu o wysokości około 30 cm, podczas gdy standard to 43 cm. Rzecz prawie nie do zdobycia – przynajmniej w Polsce o taki trudno – niemniej jednak udało się ją dostarczyć. Rozumiem, że zgarbione plecy przy fortepianie to dla Mehldau komfortowa sprawa, ale muzyk sprawiał wrażenie zanadto pochylonego nad klawiszami. Kolejną rzeczą, której pianista nie akceptuje do tego stopnia, że potrafi przerwać grę i wyjść z sali pełnej ludzi,

jest nagrywanie, fotografowanie czy jakakolwiek próba użycia telefonu komórkowego podczas jego występów. Tłumaczy swoją postawę tym, iż rozprasza go to tak bardzo, że nie może dokończyć gry. Na jego koncertach należy być skupionym wyłącznie na fortepianie i technice, która niewątpliwie jest czymś, czym może pochwalić się niewielu muzyków jazzowych.

Cała postać Brada Mehldau rysuje się dosyć zwyczajnie, nie zakłada on ekscentrycznych płaszczy czy kapeluszy. Na występie miał na sobie zwykłą koszulę w kratę, wydawał się człowiekiem bardzo zamkniętym i raczej unikającym kontaktu z widownią. Po zakończeniu drugiego utworu odezwał się przez mikrofon i stwierdził, że mu przykro, ale nie mówi po polsku. To miejsce jednak go zachwyciło i będzie opowiadał kolegom, że go tu zaproszono. Wspominał też coś przekornie o telefonach komórkowych, dodał, że lubi iPhone'y, chociażby za to, że może na nich odtwarzać ulubione utwory, które następnie wykorzystuje w swoim repertuarze.

Koncert przedłużył się o jakieś 30 minut, bo tyle czasu artysta wykonywał bisy na życzenie publiki. Gra Mehldau zaintrygowała mnie tak bardzo, że poszukałam informacji na temat tego, gdzie nabierał szlifów muzyka jazzowego. Skończył studium jazzu w The New School w Nowym Jorku, a swoje pierwsze muzyczne kroki stawiał u boku saksofonisty Joshui Redmana. Po drodze współpracował z wieloma muzykami, wydał dwa albumy z gitarzystą

Patem Methenym. Może kogoś zaciekać to, że Metheny był najmłodszym wykładowcą uniwersyteckim (miał tylko 19 lat) w Miami i Bostonie.

Brad Mehldau doszukuje się w swojej muzyce głębszego filozoficznego znaczenia, co wywoływało krytykę jego twórczości, jednak nie przeszkadza to innym artystom w inspirowaniu się jego talentem. Amerykański pianista ma wpływ na takich młodych muzyków jak Gerald Clayton czy Aaron Parks. Świat prasy amerykańskiej również interesuje się Mehldau, piszą o nim „The Times”, „Guardian”, „Jazzwise” czy „Record Collector”. Wypowiedzi są bardzo przychylnie, więc w celu promocji swojego albumu z okazji 10-letniej kariery solowej artysta przytoczył kilka zdań z ww. gazet, dotyczących krążka: „Pięć godzin wirtuozystycznej i kunsztownej gry fortepianowej” – pisze „Guardian”, „Przesłuchanie albumu zawierającego 10 lat jego gry fortepianowej jest jak przeniesienie się do jazzowego nieba” – „Record Collector”.

Jak dla mnie charakter zarówno całego wydarzenia, jak i gwiazdy wieczoru oddał krótki komentarz opublikowany w Internecie „(...) tuż przed koncertem zapowiada się wieczór pełen muzycznych niespodzianek, bo tego, co Brad zagra, prawdopodobnie nie wie teraz nawet on sam” – wypowiedź ta ukazała się na Facebookowym profilu NFM.

■ Kinga Idasiak

Abecadło filmowe

RKIEDY KARIEROWICZ CHARLIE BABBITT (TOM CRUISE) DOWIADUJE SIĘ O ŚMIERCI OJCA-MILIONERA, LICZY NA SATYSFAKCUJĄCY SPADEK. JAKIEŻ JEST JEGO ZDZIWIENIE, GDY PRAWNIK PRZEKAZUJE MU TYLKO STARY ZEGAREK I BUICKA.

Rain Man (1988) opowiada historię dwóch braci, którzy poznali się dopiero po śmierci ojca. Otóż z testamentu rodzica wynika, że miał on jeszcze jednego syna, któremu

przekazał swój kilkumilionowy majątek. Charlie wyrusza do ośrodka opiekuńczego, w którym mieszka jego starszy brat chory na autyzm (Dustin Hoffman). Postanawia go

porwać, by wywalczyć pieniądze dla siebie. Mężczyźni ruszają w podróż, która zbliży ich do siebie i sprawi, że młodszy z nich zweryfikuje swoje dotychczasowe życie.

SAGATHA CHRISTIE TO NIEZAPRZECZALNA MISTRZYNI KRYMINAŁU. DLATEGO FILM, KTÓRY POWSTAŁ NA PODSTAWIE JEJ OPOWIADANIA, BYŁ OD POCZĄTKU SKAZANY NA SUKCES. *ŚWIADEK OSKARŻENIA* (1957) W REŻYSERII GENIALNEGO BILLY'EGO WILDERA (M.IN. *PÓŁ ŻARTEM, PÓŁ SERIO*) TO PRAWDZIWY MAJSTERSZTYK, O KTÓRY TRUDNO W DZISIEJSZYM KINIE.

Adwokat sir Wilfrid Robarts wraca do domu po kilkumiesięcznej śpiączce. Lekarz surowo zakazał mu podejmowania się spraw, które byłyby dla niego stresujące. Robarts ma jednak w nosie przeciwskazania doktora i nie dość, że potajemnie popala ulubione cygaro, to decyduje się pomóc mężczyźnie podejrzanemu

o zabójstwo bogatej wdowy. Oskarżony jest w bardzo kiepskiej sytuacji, ponieważ jedynym świadkiem mogącym dać mu alibi jest jego żona (Marlene Dietrich), która nie wydaje się być osobą godną zaufania. Doświadczony adwokat stawia czoła intrydze, trzymając w napięciu do ostatniej minuty zarówno

głównego bohatera, jak i widza. Zwrot akcji na końcu filmu jest na tyle zaskakujący, że twórcy zdecydowali się poprosić oglądających, by nie zdradzali zakończenia tym, którzy dopiero wybierają się do kina.

■ Monika Calusińska

Opowieści z kuliNarnii

SESJA ZBLIŻA SIĘ WIELKIMI KROKAMI, NA BIURKU CZEKA JESZCZE CAŁA STERTA KSIĄŻEK I NOTATEK, A CIEBIE CHWYTA ZMĘCZENIE? ZAPEWNE TWÓJ POZIOM ENERGII Z KAŻDYM DNIEM DRASTYCZNIE SPADA. ZRÓB SOBIE MAŁĄ PRZERWĘ I PRZYGOTUJ NIESAMOWITE KULKI MOCY! TA NIEPOZORNA PRZEKĄSKA JEST ŹRÓDŁEM ZDROWYCH TŁUSZCZÓW I WĘGLOWODANÓW, BARDZO POTRZEBNYCH W NADCHODZĄCYM, JAKŻE INTENSYWNYM OKRESIE. ZATEM NIECH MOC BĘDZIE Z TOBĄ I POWODZENIA!

KULKI MOCY

SKŁADNIKI (OKOŁO 20 SZTUK)

- 200 g suszonych daktyli bez pestek
- 2 łyżki masła orzechowego
- ½ szklanki orzechów ziemnych niesolonych
- ¼ szklanki orzechów włoskich
- 2 łyżki pestek słonecznika
- 1 łyżka siemienia lnianego
- 2 łyżki wiórek kokosowych
- 1 łyżka kakao
- sól do smaku

PRZYGOTOWANIE

Daktyle zalej przegotowaną, gorącą wodą i odstaw na około 15 minut. W tym czasie przy użyciu malaksera lub młynka rozdrobnij na małe kawałeczki orzechy i pestki słonecznika. Możesz także pokroić je drobno nożem. Daktyle odcedź, przełóż do miski i zblenduj na gładką masę. Dodaj resztę składników i dokładnie wszystko wymieszaj. Dłonią lekko zwilżonymi zimną wodą formuj małe kulki. Możesz je obtoczyć np. w wiórkach kokosowych, płatkach jaglanych lub w kakao. Wszystko zależy od twojej wyobraźni! Kulki delikatnie przełóż do szczelnego pojemnika, który koniecznie trzymaj w lodówce. Zjedz je w ciągu trzech tygodni. Smacznego!

■ Paulina Napierała



FOT. PAULINA NAPIERAŁA

Sudoku

					7			
			6	5		9	2	
4		6				5		
1		2	5					7
	4		2		6		5	
5					1			8
		3				8		9
	1	4		6	2			
8			3					

■ Aleksandra Mizgała



Aleksandra Pędziwiatr

Krzyżówka

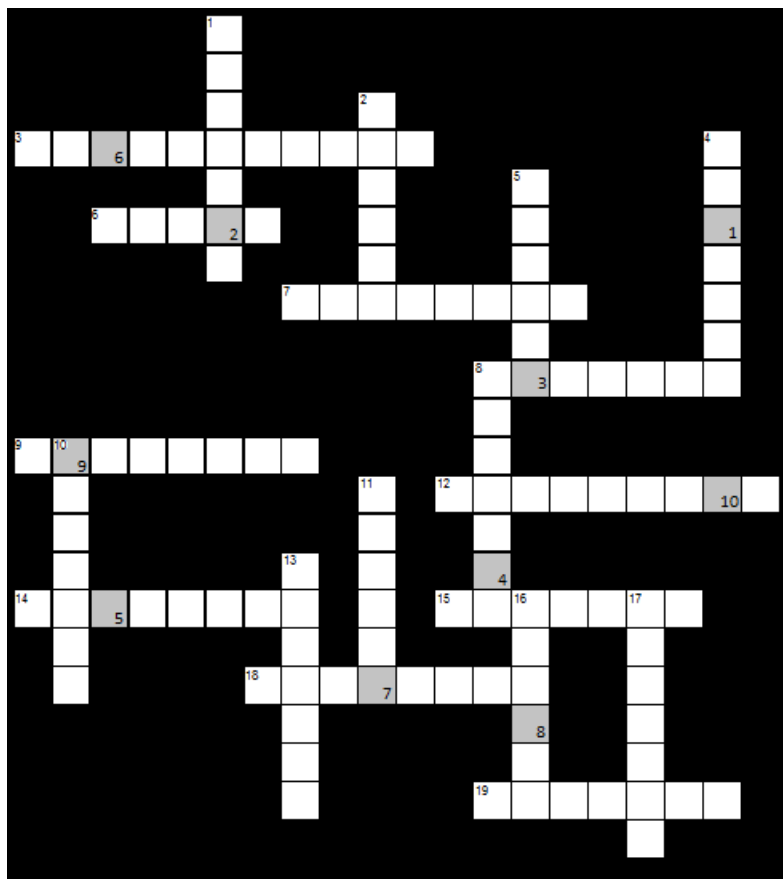
Dla wszystkich adeptów wiedzy tajemnej – krzyżówka fantastyczna! Odgadnięcie haseł wymaga rozległej wiedzy o smokach, endriagach i innych pokoniunkcyjnych pomiotach. Już teraz składam serdeczne gratulacje tym, którzy jej podołają.

Dzięki tej krzyżówce, godziny spędzone nad książkami, kośćmi i klawiaturą mogą zaowocować wspaniałym artefaktem, który z dumą będziecie mogli pokazać towarzyszom drogi. Aby go otrzymać, należy odczytać hasło utworzone przez szare pola i wysłać je do końca czerwca na adres konkurs@zak.pwr.edu.pl.

Zasady konkursu dostępne są na stronie www.zak.pwr.wroc.pl.

Powodzenia!

■ **Rafał Malinowski**



PIONOWO:

1. Źródło mocy, znajdujące się pod zamkiem Amber.
2. Pierwszy dotarł na miejsce katastrofy IFS Zefir.
4. Pupil młodszej córki Eddarda Starka.
5. Wielki Wódz Hordy.
8. Ojczyzna Conana Barbarzyńcy.
10. Imię Poszukiwacza Prawdy.
11. Przeszkodził w egzekucji swojego przyszłego zabójcy, posiadającego dar Głosu.
13. Morderca Goriona, jeden z synów Bhaala.
16. Ponoć zaległy tam cienie.
17. Smok, któremu Harry musiał ukraść jajo.

POZIOMO:

3. Istoty, których poszukuje Kvothe Bezkrwisty.
6. Miasto na dnie Pacyfiku, w którym śpi jeden z Przedwiecznych (same litery).
7. Constantine chciał mu udzielić ostatniego namaszczenia.
8. Dziewczynka powołana do nieżycia przez Lestata.
9. Frakcja zawiadująca Kostnicą w Sigil.
12. Nazwisko szczura Rona.
14. W Starszej Mowie nazywana „zireael”.
15. Najbardziej znani przedstawiciele Świata Mroku.
18. Trójkąt Przeznaczenia ma trzy boki: Geralta, Jednorożca i ...
19. Zwany też Obieżyświatem.

Zagadki logiczne

ROZWIĄZANIA

Zagadka o sześciannach z poprzedniego numeru była bardzo prosta, odpowiedź to 10 sześciannów.

W zadaniu o kosmitach zaszła pomyłka. Mamy do dyspozycji dwa pytania, jakie możemy zadać napotkanemu kosmicie. Zapraszam do rozwiązania kolejnych dwóch zagadek (oraz tej o kosmitach). Odpowiedzi po wakacjach.

O RYCERZACH

Przy Okrągłym Stole siedzi pięciu rycerzy Króla Artura. Każdy z nich jest rycerzem wiernym lub rycerzem-zdrajcą. Wierni zawsze mówią prawdę, zdrajcy zawsze kłamią. Lancelot mówi, że Gawain jest wiernym rycerzem. Palamedes twierdzi, że Tristan jest zdrajcą. Galahad przekonuje,

że Lancelot jest zdrajcą. Gawain mówi, że Palamedes jest zdrajcą. Tristan twierdzi, że zdrajcą jest Gawain lub Galahad. Ilu zdrajców siedzi przy Okrągłym Stole?

O SMOKACH

Na Smoczej Wyspie mieszkają smoki. Wyspa może pomieścić tysiąc smoków. Obecnie jest na niej 20 smoczych par, wszystkie dorosłe. Co roku: wyspę opuszcza sześć dorosłych smoczych par, z każdej z pozostałych par na świat przychodzi nowa para smoków, a te urodzone dwa lata temu stają się dorosłe i będą miały młode w kolejnym roku. Po ilu latach wyspa się przepełni?

■ Układa Mateusz Pyzik

Minimalistyczna odłona Wrocławia

Izabela Retka



Więcej zdjęć na: www.instagram.com/everyday.take.photos/

DKF
POLITECHNIKA

DYSKUSYJNY KLUB FILMOWY
POLITECHNIKA

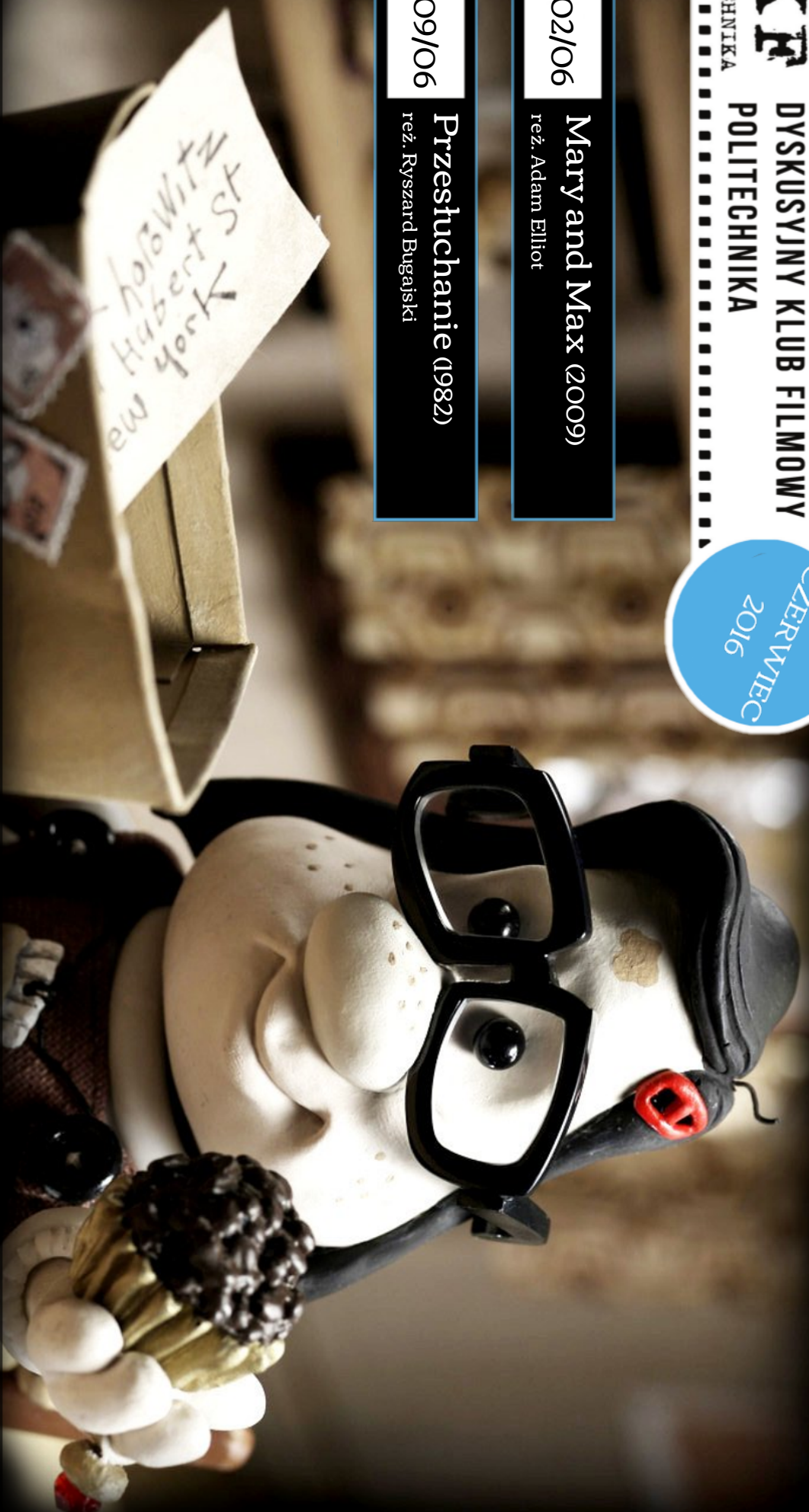
CZERWIEC
2016

02/06

Mary and Max (2009)
reż. Adam Elliot

09/06

Przestuchanie (1982)
reż. Ryszard Bugajski



każdy czwartek

godz. 19.00

budynek A-1

sala 329 PWr

facebook.com/dkfpolitechnika
www.dkf.pwr.edu.pl

prelekcja | pokaz | dyskusja
nie tylko dla studentów



Politechnika
Wrocławska



Fundacja
manus



NAPWr
Naczelny Aprobentowski
Prawnik Wyższej Szkoły



dla studenta.pl



FILMOTEKA NARODOWA



Zak
Miejsce dla Studentów
Politechniki Wrocławskiej



KRAJOWE
RADIO
UZ



POLSKI INSTYTUT SZTUKI FILMOWEJ



Stacja Filmowa
i Lokalizacja