

Żak

Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej

CZAS NA DOKTORACIE
ZARZĄDZAJ SOBĄ METODĄ SCRUM
1500 SŁÓW O KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ WE WROCŁAWIU

SZWAJCARSKIE KRAJOBRAZY

PAULINA NAPIERAŁA



OD REDAKCJI...

Drodzy Czytelnicy!

Wiele osób gromadzi wokół siebie przedmioty – pocztówki i pamiątki mające przypominać o minionych wiojach i szczęśliwych chwilach, płyty i powieści umilające deszczowe popołudnia, grube tomiszczka wyrażające niezrealizowane najszczerze chęci pogłębienia specjalistycznej wiedzy. Każdy z elementów wokół niesie za sobą pewien ładunek emocjonalny. Przecież kartka jest od Kogoś, muszla z szumem morza – Skądś, księgi były kupowane Gdzieś, Kiedyś i Po Coś. Człowiek płynie przez ten ocean wspomnień i znaczeń, bo to dzięki niemu otaczająca przestrzeń staje się oswojona. W podobny zresztą sposób czynił nasz przedwieczny pradziad, wieszając w jaskini rzeźbione kości i skóry pokonanych zwierząt.

Lecz czasem życie toczy się w ten sposób, że trzeba cały swój świat przenieść do innej groty. Często zdarza się to właśnie teraz, we wrześniu i w październiku, kiedy tradycyjnie dochodzi do wielkiej wędrówki studentów – ci, którzy dopiero rozpoczynają nowy okres w swoim życiu, przybywają do swego wybranego miasta, pozostali częstokroć zmieniają gniazdo w związku z końcem umowy. Wówczas ocean wspomnień momentalnie kurczy się do kilku toreb, walizek i nieskończonej liczby reklamówek; okazuje się wówczas, że z półek ściągamy nie piękne filozoficzne traktaty, tylko sterty papieru przewiązane tekturkami,



że pakujemy nie zapis wirtuozerii najwyższych instrumentalistów, lecz niewielkie plastikowe pudełka świetnie wypełniające boczne kieszenie plecaka, że zawijamy w folię nie podarowaną filiżankę z dalekiego kraju, a łatwo tłukliwy problem.

Po tej implozji, po degradacji świata do kilogramów wnoszonych w kolejnych rundach po schodach dochodzi jednak do odbudowy – na powrót przedmioty uzyskują znaczenie i sens. Lecz to nie jest proste odtwarzanie dawnego stanu, zawsze dochodzi przy okazji do przebudowy. Nowo urządzona przestrzeń staje się bowiem inną mapą przeżyć, o wiele lepiej przystającą do aktualnego stanu ducha. Poprzez taką rewolucję dochodzi więc do tego, że najbliższe otoczenie dotrzymuje kroku zmieniającej się osobowości człowieka.

Aleksander Spyra

Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej „Żak”
Wybrzeże Wyspiańskiego 27
50-370 Wrocław
Akademik T-3, sala 6
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.

SPIS TREŚCI

PAŹDZIERNIK 2017

NA POCZĄTEK

- 4 Gaz do dechy! Frazeolo XI
- 6 Zarządzaj sobą metodą Scrum

UCZELNIA

- 7 Czas na doktoracie
- 8 Łazikiem po wykrotach

STUDENT I ŚWIAT

- 9 Co zrobić ze swoim życiem, gdy zaczynają się zajęcia?
- 10 Brawura w czasie wojny – czyli odkopać historię

PO GODZINACH

- 11 Tekst o pszczołach
- 11 #Lubię Ludzi
- 12 Szlachetna paczka – wspomnienia
- 13 Rzecz o kawie
- 14 Kawa z kotem czy kot z kawą?
- 15 1500 słów o komunikacji miejskiej we Wrocławiu
- 17 Sen – tajemnicza aktywność mózgu
- 18 Atomic Atelier – daj się wkręcić do zabawy!

KULTURA

- 20 Trochę kultury po wakacjach

ROZRYWKA

- 21 Opowieści z KuliNarnii / Sudoku
- 22 Krzyżówka / Zagadki logiczne

Wydanie elektroniczne i więcej informacji znajdziesz na:



WWW.ZAK.PWR.EDU.PL

FACEBOOK.COM/ZAK.PWR

REDAKTOR NACZELNY

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

ZASTĘPCY REDAKTORA NACZELNEGO

Magdalena Legendziewicz (magdalena.legendziewicz@zak.pwr.edu.pl)
Aleksandra Mizgala (aleksandra.mizgala@zak.pwr.edu.pl)

REDAKTOR WYDANIA

Magdalena Legendziewicz

FOTO

Mateusz Baranowski, Paulina Napierała

OKŁADKA

Paulina Napierała

SKŁAD I ŁAMANIE

Małgorzata Dzik, Ksenia Kuchta, Aleksandra Mizgala, Angelika Radzińska

REDAKCJA

Małgorzata Dzik, Elżbieta Kowalik, Ksenia Kuchta, Magdalena Legendziewicz, Aleksandra Mizgala, Paulina Napierała, Aleksandra Pędziwiatr, Mateusz Pyzik, Angelika Radzińska, Radosław Rutkowski, Aleksander Spyra, Joanna Maria Więckowska

KOREKTA

Eliza Bandzwołek, Filip Czaja, Agata Gruca, Paweł Hajduczenia,

Elżbieta Kowalik, Dagmara Rybak, Kinga Smuś

WSPÓŁPRACA

Jacek Jankowski

GAZ DO DECHY!

FRAZEOLO XI

Co robi deska w lesie? Czuje, że jest wśród swoich. Gdyby zrobić ranking frazeologizmów, to te o elementach drewnianych zajęłyby całkiem zaszczytne miejsce. Kliny, strychulce, sęki, deski bardzo często tworzą związki frazeologiczne, a my nawet nie zdajemy sobie sprawy z tego, jak ciekawą etymologię mają.

Każdy wie, co znaczy przeczytać „Żaka” od deski do deski albo zabić komuś klina. Nie stanowi tajemnicy znaczenie wyrażenia *wcisnąć gaz do dechy*. Być może czasem zastanawia nas, skąd się wzięła cegła w drewnianym kościele albo co oznacza powiedzenie *brać wszystko pod jeden strychulec*. Na takie właśnie pytania odpowiada Frazeolo. W związku z rozpoczęciem nowego roku akademickiego dodajmy gazu do dechy i zabierzmy się za rozwikłanie tajemnicy kolejnych powiedzonek.

CZEŚĆ, JESTEM DESKA!

Deski i dechy występują w wielu porównaniach, związkach frazeologicznych, a także w mowie potocznej. I tak: jak deska można być płaskim, w dechę można mieć wakacje, od deski do deski „Żaka” przeczytać, do dechy gazu dodawać, ostatniej deski ratunku się chwytąć, na dechę skakać. Brzmi jak modlitwa czy drewniane prawdy wiary, ale autor po długiej przerwie od pisania jakoś musi się rozruszać, coby czytelnika nie znużyć i wprowadzić go do tartaku związków frazeologicznych.

Zastanówmy się na początek, dlaczego zapoznanie się z treścią książki od początku do końca to inaczej *czytanie od deski do deski*... Gdyby potraktować ów związek frazeologiczny dosłownie, oznaczałoby to, że początkiem i końcem czytanej przez nas lektury są deski. Jak wiadomo, alfą i omegą każdej książki jest okładka – twarda lub miękka. Czy to oznaczałoby, że dawniej...? Tak, właśnie, ciepło, ciepło! Powiedzenie to nawiązuje do dawnych książek oprawianych w drewniane deski, które często dodatkowo powlekano skórą, tkaniną lub papierem. Natomiast ważniejsze i cenniejsze księgi czy kodeksy oprawiano w ciężkie okładki wykonane z metali szlachetnych. To się dopiero nazywa twarda oprawa!

Powiedzenie *chwytąć się ostatniej deski ratunku* jest nawiązaniem do sytuacji, w której drewniany okręt zatonął, a nieszczęśnicy, którzy znaleźli się w wodzie,

szukają chociażby deski – pozostałości po statku, by ocalić własne życie.

Dodawać gazu do dechy – każdy wie, co to znaczy. Zastanawiając się, jaka jest etymologia tego wyrażenia, można poprzestać na wersji, że gdy gwałtownie dodajemy gazu, na desce rozdzielczej strzałka wskaźnika zaczyna reagować na wykonywaną przez nas czynność poprzez zmianę swojego położenia... Ale nie, przecież miało być o przedmiotach drewnianych, a zatem nie może być to jedyne wytłumaczenie. Otóż dawniej pojazdy skonstruowane były głównie z drewna, a pod pedałem gazu znajdowała się właśnie deska. Stąd też wzięło się wspomniane powiedzonko.

Czasem dodanie gazu do dechy i gnanie naprzód może doprowadzić do poważnych problemów, nie tylko w postaci mandatu, ale także utraty prawa jazdy, zniszczenia wozu lub tragicznego wypadku. Aby do tego nie doszło, trzeba...

...ODPUKAĆ W NIEMALOWANE!

No właśnie. Często, gdy mówimy o niepowodzeniach, które mogłyby się przydarzyć, ale bardzo byśmy tego nie chcieli i boimy się, że samo mówienie o nich może je na nas ściągnąć, niezawodne okazuje się wypowiedzenie tego magicznego związku frazeologicznego i odprawienie rytuału polegającego na odpukaniu w niemalowane. Uderzamy zwykle w to, co mamy pod ręką, czyli na przykład stół, niepomalowaną ścianę lub głowę kolegi. Liczy się każda powierzchnia, o której z powodzeniem można powiedzieć, że jest niemalowana. Ot i cała recepta na odgonienie niepowodzenia. Ale zaraz! Nie każdy wykonuje ten magiczny rytuał prawidłowo. Pełna wersja powiedzenia brzmi następująco: odpukać w niemalowane... drewno! Zatem od dziś pamiętajcie, że aby ustrzec się od czyhających nieszczęść, nie wystarczy odpukać w cokolwiek niemalowanego (na przykład głacę kolegi) – koniecznie musi to być drewno!

Skoro kwestię materiału, w który należy zastukać, mamy wyjaśniona,

zastanówmy się, skąd wzięło się to pretendujące do rangi przesądu powiedzonko. Teorii pochodzenia jest bardzo wiele. Według wierzeń celtyckich drewno, a zwłaszcza drzewo, posiada magiczną siłę odpędzania złych mocy. Celtowie byli przekonani, że duchy i bogowie mieszkają na drzewach, więc gdy potrzebowali ochrony z zaświatów, pukali w pień, by wezwać pomoc. Czynność ta była również wykonywana po to, by podziękować mieszkającym na drzewach istotom za wszelkie powodzenia.

Inne źródła głoszą, że dawniej ludzie wierzyli w podsłuchujące ich dusze zmarłych lub bogów. W obawie przed złośliwymi istotami ze świata pozagrobowego stukano kilkakrotnie w niemalowane drewno, by nie usłyszały one słów ludzi i nie pokrzyżowały ich planów. Kolejna teoria głosi, iż zwyczaj pukania w drewno wziął się z dawnego sposobu chowania umarłych, kiedy to rodzina nieboszczyka kładła go na niemalowanej desce, a następnie wszyscy bliscy pukali w nią, by odstraszyć demony czyhające na duszę denata.

Zupełnie odmienną etymologię przedstawia brytyjski folklorysta Steve Roud w swojej książce zatytułowanej *The Lore of The Playground*. We wspomnianej lekturze autor opisał między innymi XIX-wieczną zabawę o nazwie *Tiggy Touchwood*, która przypomina berka z tą różnicą, że aby nie zostać złapanym należało dotknąć kawałka drewna.

Omawiany przez nas związek frazeologiczny, a raczej przesąd, jest znany na całym świecie. Na przykład w Turcji oprócz dwukrotnego odpukania w niemalowane drewno należy złapać się za ucho – taki rytuał to gwarancja, że pech będzie trzymał się z dala od nas.

SĘK W TYM, ŻE...

Wyobraźcie sobie pierwszy wykład z nowym prowadzącym. Gość wydaje się w porządku, mówi, że jego przedmiot będzie bardzo łatwo zaliczyć na wysoką ocenę i nawet nie musicie chodzić na wykłady, ani pisać żadnego kolokwium.



FOT. WWW.PIXABAY.COM

Super, prawda? Wszystko ładnie, pięknie, do momentu, aż wspaniały nowo poznany profesor wypowiada zdanie zaczynające się od słów: „*Sęk w tym, że...*” Po czym wymienia niekończącą się listę wymagań, które należy spełnić, by być zwolnionym z egzaminu i obecności na wykładzie. Miało być tak cudownie, a wyszło jak zawsze.

A czym jest wspomniany sęk? Gdyby zaszła konieczność odpowiedzenia w dwóch słowach, powiedziałabym: zmorą leśników. Ale że miejsca na wytłumaczenie mam o wiele więcej, to rozwinę nieco swoją wypowiedź; otóż sęk jest ‘pozostałością po ściętych gałęziach lub pędach’. Obecność wspomnianej wady obniża jakość drzewa jako surowca, a co za tym idzie – również jego cenę.

Podobno każdy, kto choć raz miał przyjemność łupać sękate drewno, powinien doskonale wiedzieć, skąd wziął się ten związek frazeologiczny. Ja niestety nie doświadczyłam tej atrakcji, natomiast z zeznań świadków, których przesłuchałam, wynika, że czynność ta nie należy do najłatwiejszych; w skrajnych przypadkach siekiera może utknąć w łupanym kawałku drewna. Podobno, by ułatwić sobie żmudne zadanie oswobodzenia narzędzia, wbija się metalowego klina, ale nie zawsze zabieg ten okazuje się skuteczny.

Zanim przejdziemy do klinów, wspomnę jeszcze o tym, jak pomysłowo można wykorzystać sęki i nieźle na tym zarobić. Otóż w jednej z komnat zamku w Kórniku znajduje się drogocenny i jedyny w swoim rodzaju stół, którego blat wykonany został właśnie z sęków. Miejscowe legendy głoszą, iż córki Tytusa Działyńskiego – polskiego arystokraty, mecenasa sztuki, a zarazem mieszkańca wspomnianego pałacu – obudzone w środku nocy, potrafiły wymienić po kolei gatunki drzew, z których sęków wykonany był ten niesamowity mebel.

Wspomniałam o wbijaniu klinów w sękate drzewo, więc nie powinno nikogo zdziwić, że nawiążę teraz do powiedzenia *wbijać komuś klina*, czyli ‘zmusić do uporczywego myślenia o danym temacie’. W tym przypadku chodzi o klin, to znaczy ‘dewienko o trójkątnych kształtach, które wbija się, by rozrwać twardy materiał’. Można też *wbijać klina* między dwie osoby, co oznacza nic innego jak ‘skłócić kogoś, skonfliktować obie strony’.

NIE W KIJ DMUCHAŁ!

Nie w kij dmuchał odnosi się do czegoś lub kogoś ‘ważnego, wyjątkowego; nie byle kogo, nie byle co i oczywiście nie byle jak’. Jest to, co prawda, bardzo stare powiedzenie, ale jego etymologia

okazuje się być na tyle ciekawa, że postanowiłam o nim wspomnieć. Po zapoznaniu się z genezą tego frazeologizmu, można stwierdzić, że w tym drewnianym Frazeolo jest on czarną owcą, ponieważ nie nawiązuje ani do przedmiotów drewnianych, ani nawet do drzew. W omawianym zwrocie mamy do czynienia z archaizmem; kijem w staropolszczyźnie nazywany był ‘długi kielich’. Podczas biesiad bardzo popularna była zabawa polegająca na wypiciu ze wspomnianego naczynia trunku bez dmuchania (czyli bez zaczerpnięcia oddechu) do samego dna! Jeśli pijącemu się to nie udało, to wylewano mu za kołnierz kielich wody. Stąd też wzięło się inne powiedzonko *nie wylewać za kołnierz*.

Na koniec wyjaśnię znaczenie i pochodzenie równie starego – o ile nie starszego niż poprzedni – związku frazeologicznego, a mianowicie *brać wszystko pod jeden strychulec*. Wyrażenie to ma takie samo znaczenie co *mierzyć wszystko jedną miarą*, czyli ‘traktować wszystkie sprawy lub osoby jednakowo, mimo iż wymagałyby one różnego podejścia’. Czym jest strychulec? To nic innego jak... deska! Przedmiot ten służył do wyrównywania sypkich materiałów na wysokości brzegów naczyń, które stanowiło miarę. ■

Magdalena Legendziewicz

ZARZĄDZAJ SOBĄ METODĄ SCRUM

Zapewne wiele razy słyszałeś, że dobra organizacja pracy to podstawa. Pomaga wybierać priorytety, niweluje chaos, ogranicza stres i robienie wszystkiego na ostatnią chwilę. Jednak dobrej organizacji trzeba się nauczyć – a to wymaga czasu. Umiejętność planowania i skutecznego realizowania celów jest bardzo ważna szczególnie w okresie studiów, kiedy życie i sytuacje zmieniają się dynamicznie. Dobra organizacja musi pozwolić nam na łatwe dostosowywanie się do rzeczywistości. W takim razie jak zarządzać swoimi obowiązkami elastycznie i jednocześnie w sposób poukładany? Odpowiedzią jest Scrum.

Scrum to metoda elastycznego i efektywnego zarządzania różnego rodzaju projektami, oparta na zasadach Agile. Choć wywodzi się z branży IT, a dokładniej z tworzenia oprogramowania, i najczęściej wykorzystywana jest w dużych korporacjach, to zyskała popularność także w innych dziedzinach, bo zastosować może ją praktycznie każdy. Przede wszystkim ma ułatwić i uporządkować pracę, zwiększyć naszą wydajność i zwrócić uwagę na błędy, jakie popełniamy. Projektem może być wszystko – zadanie do wykonania w pracy lub na uczelni, remont, przygotowywanie posiłków i inne codzienne obowiązki. Najważniejsze, by jasno określić cel i nasze oczekiwania oraz być otwartym na zmiany.

TRZY FILARY I TRZY FUNKCJE

Scrum opiera się na trzech powiązanych ze sobą filarach – przejrzystości, inspekcji i adaptacji. Dany projekt musi być zrozumiały i mieć jasno określony cel. Dzięki temu można zauważyć, co idzie nie tak, dlaczego projekt zajmuje nam więcej czasu, niż przypuszczaliśmy, czy co sprawia, że możemy odnieść sukces. Jeśli pracujemy w zespole przejrzystość zapobiega konfliktom i nieporozumieniom, bo ustalone są konkretne zasady. Inspekcja pozwala na bieżące monitorowanie postępów, weryfikowanie sposobu naszej pracy czy zauważenie nowych rozwiązań. Adaptacja to wynik inspekcji, podczas której poprawiamy nasze błędy. Dzięki tym trzem filarom na bieżąco ulepszamy proces naszej pracy i zdobywamy doświadczenie.

Jeśli Scrum wykorzystywany jest podczas robienia projektu w zespole, to poszczególnym osobom przyporządkowuje się również funkcje. Mamy mistrza Scrum (*Scrum Master*), właściciela projektu (*Project Owner*) i zespół (*Development Team*). Mistrz to osoba, która prowadzi zespół, przedstawia swoją wizję na

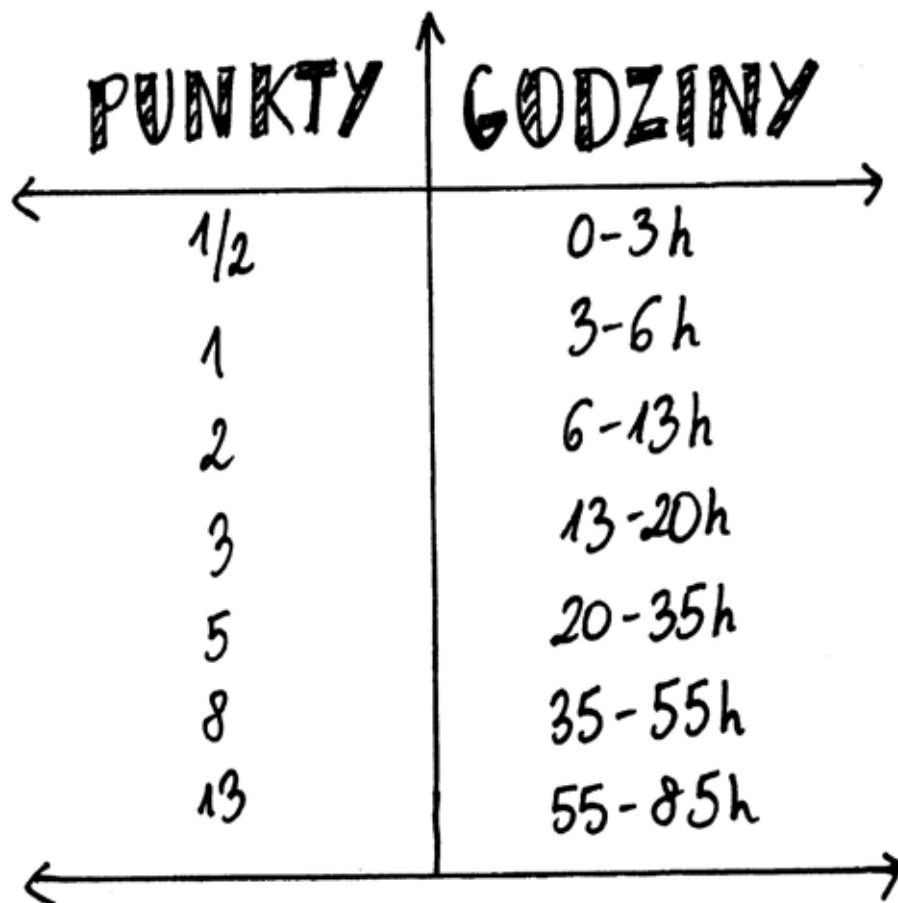
zastosowanie metody Scrum w projekcie i dokładnie tłumaczy jej działanie. Kontroluje także tryb pracy i postępy oraz odpowiada za zachowanie zasad metody przez cały czas trwania projektu. Właściciel projektu ustala cel i listę oczekiwań, ponieważ najlepiej zna środowisko z nim związane i zapotrzebowania. Komunikuje się zarówno z zespołem, jak i odbiorcami. Natomiast zespół odpowiada za znalezienie adekwatnych rozwiązań i poprawne wykonanie pracy.

SCRUM NA CO DZIEŃ

Scrum od dawna nie jest metodą przeznaczoną tylko dla zespołów i z powodzeniem może ją wykorzystywać każdy z nas, ponieważ struktura działania pozostaje taka sama. Trzeba zacząć od stworzenia własnego *backlogu*, czyli miejsca, w którym

będziemy przechowywać wszystkie zadania, projekty i pomysły. Dzielimy go na dwie kategorie – o prioryecie wysokim i niskim – oraz planujemy wykonanie zadania na określony czas, na przykład na miesiąc. Następnie musimy pomyśleć, co mamy do zrobienia. Każde zadanie zapisujemy na osobnej karteczce. Centrum dowodzenia Scruma jest tablica. Możemy wykorzystać tablicę korkową lub zwykłe kartki z nazwami etapów – wtedy najlepiej używać kolorowych karteczek samoprzylepnych. *Backlog* jest bardzo elastyczny, ponieważ w miarę potrzeb możemy dodawać do niego kolejne zadania oraz usuwać te, które ze względu na zmiany planów stały się nam niepotrzebne.

W metodzie Scrum są różne sposoby na określenie czasu lub wielkości wykonania danego zadania.





FOT. PAULINA NAPIERAŁA

W firmach najczęściej wykorzystuje się *story points*, które są jednostkami względnymi, co bardziej skupia uwagę na oszacowaniu wielkości projektu i wydajności. Jednak pracując same-mu, wygodniej jest stworzyć własny podział punktowy oparty na czasie potrzebnym do wykonania zadania. Punktacja opiera się w całości lub częściowo na wyrazach ciągu Fibonacciego. Podział punktów i godzin zależy od nas, ale ważną kwestią jest zapewnienie, żeby w miarę wzrostu wartości punktów, różnice między nimi były znaczące, tzn. punkty nie powinny tworzyć wykresu liniowego. Wynika to z faktu, że w przypadku

zadań dużych, wymagających więcej czasu, istnieje większa niepewność czasu. Na karteczkach obok zadań zapisujemy więc także liczbę punktów według tabelki.

Następnie przechodzimy do kolejnego etapu – *sprintu*, czyli okresu naszej pracy. Może być to określona liczba dni, na przykład siedem, jeśli chcemy wykonywać zadania codziennie przez tydzień. Szacujemy również, ile punktów w tym czasie możemy zrealizować, i dobieramy projekty z *backlogu* tak, aby się to ze sobą pokrywało i przenosimy je stamtąd do etapu *sprint*, do kolumny *do zrobienia*. Co ważne, w metodzie Scrum

niepołączony jest multitasking, dlatego po rozpoczęciu zadania przenosimy je do kolumny *w trakcie*, a po skończeniu do *skończone* i dopiero wtedy możemy rozpocząć kolejne zadanie. W ostatni dzień *sprintu* sumujemy punkty za zrealizowane zadania, co oznacza naszą wydajność i daje nam pogląd, jak zaplanować kolejny *sprint*. Wszystkie projekty *w trakcie* lub *do zrobienia* ze starego *sprintu* przechodzą do nowego.

Pozostały nam jeszcze dwa etapy – *sprint review* i retrospektywa, czyli przegląd i ocena zrobionych zadań. Spisujemy, z czego jesteśmy zadowoleni, a co chcielibyśmy poprawić w przyszłości. Ma to na celu polepszenie funkcjonalności systemu i naszej wydajności.

DLA KOGO JEST SCRUM?

Scrum jest łatwy do zrozumienia, ale potrzeba czasu, aby go w pełni opanować. Nie będzie odpowiedni dla każdego, ponieważ wymaga samodyscypliny. Jednak po paru *sprintach* można zauważyć pierwsze efekty i zwiększenie swojej wydajności, bo zdobywanie punktów po każdym z nich to forma wyzwania i motywacji. Wystarczy trzymać się paru reguł, a plan pracy dopasowywać do rzeczywistości i własnych możliwości, celów i oczekiwań. Metoda Scrum to temat bardzo obszerny, ale polecam się w niego zagłębić, by jeszcze efektywniej organizować swoją pracę i cieszyć się z większej ilości wolnego czasu. ■

Paulina Napierała

CZAS NA DOKTORACIE

Dla większości z nas październik to początek kolejnego roku zmagania z uczelnią. Niektórym przychodzi to łatwo, inni miewają po drodze różne problemy. Istnieje jednak grupa studentów, dla której październik to kolejny miesiąc pracy. Mowa tu o doktorantach; ich wakacje nie zawsze mają charakter wolnego. Często nawet podczas wyjazdów myślami i duchem nieustannie są przy swoich badaniach, które przecież nie zostały zakończone.

Każdy student dobrze wie, że wakacje to trzy miesiące przerwy, po której wszystko zaczyna się od nowa. Nowe kursy, czasem nowi ludzie, nowe wyzwania. W przypadku doktoratu sprawa ma się nieco inaczej – istnieje pewnego rodzaju ciągłość zadań, bowiem badania nie kończą się wraz z nastaniem ostatniego dnia sesji. Wielu doktorantów spędza letnie dni na pracy w laboratoriach, pisaniu artykułów

czy na przygotowaniach do konferencji. Na pierwszy rzut oka może się to wydawać czymś dziwnym i mało przyjemnym, jednak większość tych pasjonatów, którzy swoje życie na kolejne lata związali z uczelnią, chcąc je poświęcić pracy naukowej, ma odmienne zdanie. Nawet z dala od laboratorium myślą o swojej pracy, a kiedy o niej opowiadają, błyszczą im się oczy. To jest coś, co pokochali.

CZAS NA ZAJĘCIA

Przed wszystkim na doktoracie nie obowiązują jakiekolwiek reguły dotyczące czasu spędzonego „w pracy”. Jak napisał w poprzednim numerze „Żaka” Radosław Rutkowski: „Doktorantem jest się całą dobę i trudno jest rozgraniczyć życie prywatne od zawodowego”. Te słowa idealnie oddają realia pracy naukowej.

Przez pierwszy rok, góra dwa, początek

dnia poświęca się obowiązkowym kursom (tak, tak, to dalej studia!), które oczywiście pod koniec semestru trzeba zaliczyć. Oprócz tego doktorant musi zrealizować odpowiednią liczbę godzin praktyki, którą jest prowadzenie lub współprowadzenie zajęć ze studentami. Chociaż to duża odpowiedzialność i wiele obowiązków, to właśnie ta część doktoratu była najprzyjemniejsza i ją najbardziej lubię. Nie ma nic piękniejszego niż uśmiechy studentów, z którymi na początku jeszcze się utożsamiasz, a z czasem, w jakimś stopniu, stajesz się dla nich autorytetem.

Tu zaczynają się pierwsze obowiązki, które zwykle zabiera się ze sobą do domu. Na zajęcia trzeba się wcześniej przygotować, ponieważ materiał po wielu latach może ulec zmianie, a w dodatku nie zawsze pamięta się o wszystkich szczegółach. Kursy, które miałam przyjemność współprowadzić, sama zaliczyłam jakieś pięć lat temu – dlatego wiele czasu poświęcałam na przypomnienie sobie obowiązującego na nich materiału. Jednak współprowadzenie zajęć nie kończy się w sali. Czasem trzeba jeszcze sprawdzić kartkówki, sprawozdania lub zwyczajnie znaleźć czas na odpytanie studentów i ewentualną pomoc w zrozumieniu materiału.

CZAS NA PRACĘ NAUKOWĄ

Praca naukowa to oddzielny temat. Każdy doktorant ma inny styl pracy wynikający z tematyki doktoratu. Praca laboratoryjna charakteryzuje się tym, że większość dnia spędza się w pracowni, planując następne doświadczenia, przeprowadzając kolejne badania, a często również powtarzając wykonane wcześniej pomiary. Wobec tego *gros* czasu spędza się na uczelni w swoim laboratorium. Za to praca komputerowa może zostać zabrana do domu. Obejmuje ona pisanie programów, modelowanie i liczenie. W tym wypadku zaletą jest to, że łatwo można zrobić sobie przerwę i odpocząć.

Trzeba jednak pamiętać, że taką pracą doktorant zajmuje się praktycznie dwadzieścia cztery godziny na dobę – wstaje rano, aby sprawdzić wyniki, zmienia, poprawia. Sprawdza popołudniu i wieczorem. Wiele godzin poświęca też na czytanie artykułów z danej tematyki, ponieważ badania prowadzone na całym świecie idą na przód i trzeba być z nimi na bieżąco.

CZAS NA INNE AKTYWNOŚCI

Doktorat to także czas wielu możliwości. Jeśli go dobrze wykorzystamy,

możemy zwiedzić trochę świata, poznać nowych ludzi i samych siebie. Istnieje wiele programów, z których warto skorzystać. Możemy wyjeżdżać na staże za granicę, gdzie nauczymy się nowych technik wykorzystywanych na innych uczelniach, ale także polepszymy naszą znajomość języka obcego i otworzymy się na ludzi. Możemy brać udział w konferencjach – krajowych i zagranicznych – gdzie poznamy wiele ciekawych osób i poszerzymy naszą własną wiedzę w konkretnym temacie. Wiele osób po wyjeździe za granicę już tam zostaje, aby kończyć swoje doktoraty i rozpocząć kolejny etap przygody z nauką.

Mimo tylu obowiązków trzeba pamiętać też o czasie na odpoczynek. Kluczem jest odpowiednia organizacja. Jeśli mamy jakąś pilną robotę, trzeba się nią zająć, ale czy popracujemy rano, czy wieczorem, to często nasza decyzja. Z tego wynika, że kiedy przyjdzie nam ochota na wyjście do kina, zaplanujemy pracę tak, aby został czas i na to. ■

Joanna Maria Więckowska

ŁAZIKIEM PO WYKROTACH

Do dronów w powietrzu zdążyliśmy się przyzwyczaić. Proste, często niedrogie konstrukcje dotarły pod strzechy, dzięki czemu Kowalski może realizować swoje marzenia o eksploracji ziemi z lotu ptaka. Są jednak miejsca, do których nie sposób tak dotrzeć. Czy projektowi Turtle Rover uda się uczynić zdalne jeżdżenie po nieosiągalnych miejscach zadaniem bardziej przystępnym?

Najpierw tworzyli na PWr łaziki marsjańskie w ramach Projektu Scorpio. Na Czerwoną Planetę wciąż ludzkości daleko, dlatego też postanowili przenieść swoje doświadczenie na bardziej ziemski projekt. – Idea kształtowała się jeszcze w trakcie studiów, potem odrobinę przyspasiała, aż w pewnym momencie Szymon, nasz CEO, zebrał nas z powrotem i postanowiliśmy stworzyć komercyjny projekt – opowiada Justyna Pelc z zespołu Turtle Rover. – I tak po długich dyskusjach i wypiciu litrów kawy zrodziła się idea łazika ziemskiego jako platformy dla geeków i hobbystów, którzy chcieliby ją dalej rozwijać, jednocześnie ucząc się od nas.

Można by zapytać, po co komu takie urządzenie. Tymczasem jest wiele trudno dostępnych dla człowieka miejsc, które są z łatwością osiągalne dla robota. Ruiny, zniszczone bunkry, jaskinie, lasy – wszędzie tam można bezpiecznie dostać

się łazikiem, aby zobaczyć i zbadać dotychczas niedostępne lokacje.

Ale jak właściwie wygląda wspomniany Żółw? Ma cztery koła, dzięki którym może pokonywać wzniesienia i nierówności terenu, a w wodoodpornym kadłubie mieści się kamera oraz serce całego urządzenia, czyli znany miłośnikom elektroniki układ Raspberry Pi. Wszystkim steruje się za pomocą aplikacji na smartfona. Co więcej, robot ma także ramię z chwytakiem, które, co ciekawe, można zastąpić innym sprzętem, takim jak aparat fotograficzny, lidar lub dowolne urządzenie elektroniczne. Możliwość dostosowania urządzenia do swoich potrzeb jest jedną z jego ciekawszych cech, podobnie jak udostępnienie kodu źródłowego (ang. *open source*). – Otwarte platformy dają nieskończone możliwości interakcji z użytkownikami czy klientami. Nie jesteśmy zamknięci, widzimy, w jaki

sposób ludzie korzystają z naszych urządzeń – tłumaczy tę decyzję Justyna. I dodaje: – Naszym nadrzędnym celem jest stworzenie prężnie działającej społeczności skupiającej się wokół robotyki, która byłaby w stanie rozruszać całą branżę. Świetnym przykładem sukcesu takiej strategii jest Raspberry Pi czy Arduino. To otwarte platformy, a ich producenci świetnie radzą sobie na rynku.

Czy im się to uda? W momencie, gdy ten artykuł zostanie wydrukowany, będzie już po kampanii na Kickstarterze, która ma umożliwić produkcję robota dla klientów i wyjście poza fazę prototypu. Ten sposób finansowania zawsze pozostawia dozę niepewności. Pozostaje jednak mieć nadzieję, że cel zostanie osiągnięty, a ziemski łazik z marsjańskich technologii trafi pod strzechy. ■

Aleksander Spyra

Żak

Miesięcznik Studentów
Politechniki Wrocławskiej

Piszesz?
Fotografujesz?
Widzisz błędy?
Złożyłbyś to lepiej?

Dołącz do nas!
www.zak.pwr.wroc.pl/rekrutacja



CO ZROBIĆ ZE SWOIM ŻYCIEM, GDY ZACZYNają SIĘ ZAJĘCIA?

Październik często nastroja przygnębiająco. Znow Wrocław, znow zajęcia i zaliczenia. Tymczasem początek semestru oznacza również – jak co roku – co najmniej dwa interesujące wydarzenia, które wypełnią trzeci tydzień miesiąca: Akademickie Targi Pracy i Dni Aktywności Studenckiej.

Czy tego się chce, czy nie, istotą pisma studenckiego jest to, że z jednej strony dotyka spraw istotnych osób uczących się, lecz z drugiej strony wybiega w przyszłość i zajmuje się tym, co nieuniknione – pracą. A z nią bywa tak, jak ze wszystkim – najtrudniej jest zacząć.

Dlatego też organizowane są różne wydarzenia, mające na celu pomóc na krętych drogach szukania pracy. Pierwszą z takich imprez w roku akademickim są **Akademickie Targi Pracy**, które odbędą się już po raz 28. Od 14 lat Fundacja Manus sprawia, że w dwa październikowe dni (oraz marcowe – w edycji wiosennej) ogromne rzesze studentów mogą stanąć twarzą w twarz z przedstawicielami przedsiębiorstw oferujących pracę i praktyki dla absolwentów Politechniki.

Wydawać by się mogło, że wielka wystawa, podczas której tłumy szturmują stoiska zastawione firmowymi gadżetami

i informacjami o zatrudnieniu, z powodu swojej skali nie ma większego sensu, a szanse znalezienia pracy są nikłe. Jednak, po pierwsze, jakoś spróbować znaleźć pracę trzeba; po drugie – największą zaletą targów jest możliwość spotkania z przedstawicielami przedsiębiorstw. Z samego ogłoszenia w Internecie często niewiele wynika – tymczasem podczas rozmowy można dokładnie wypytać o wymagania i ocenić swe szanse. Nawet jeśli dopiero rozpoczyna się swoją przygodę ze studiami, warto przejść się 17 lub 18 października po Serowcu w celach rozpoznawczych – rozeznaczyć się w perspektywach, dowiedzieć się, na co położyć nacisk w nauce.

Jednak Akademickie Targi Pracy to nie tylko wystawa pracodawców w C-13. W ramach wydarzenia odbędą się również warsztaty w Centrum Przedsiębiorczości i Biznesu „Dąbie” (o tej inicjatywie, w którą zaangażowana jest Fundacja Manus,

pisaliśmy równo rok temu). Będzie można również skonsultować swoje CV lub dowiedzieć się co nieco o makijażu biznesowym.

Z kolei dzień po Targach, 19 października, C-13 zostanie opanowane przez koła naukowe, organizacje i agendy kultury – takie nagromadzenie studentów, prezentujących swoje zainteresowania i aktywności niechybnie oznacza **Dni Aktywności Studenckiej**. To wydarzenie, organizowane przez Samorząd Studencki, na stałe wpisało się już w kalendarz Politechniki Wrocławskiej. Dzięki niemu można z jednej strony podzielić się swoją pasją z innymi, z drugiej – zobaczyć na własne oczy możliwości rozwoju w organizacjach studenckich i rozważyć przystąpienie do którejś z nich. Wszak na zajęciach, dopiero co rozpoczętych, czas na uczelni się nie kończy. ■

Aleksander Spyra

BRAWURA W CZASACH WOJNY CZYLI ODKOPAĆ HISTORIĘ

Ostatnio na ekrany kin wchodzi coraz więcej filmów, których tematyka dotyczy wydarzeń historycznych, głównie z okresu II wojny światowej. W księgarniach rozrastają się działy z literaturą wojenną – wspomnienia, relacje, biografie. Telewizja Polska emituje już kolejne sezony seriali wojennych. Niejednokrotnie są to historie nieznane, poruszające, czasem kontrowersyjne. Bohaterowie wielu z nich to nasi dziadkowie czy pradziadkowie. To właśnie im zawdzięczamy wolność. Dziś będzie właśnie o jednym z nich.

Szacuje się, że z obozu śmierci w Oświęcimiu próbowało uciec 750 osób, a udało się tylko kilkunastu. Jedną z najbardziej spektakularnych ucieczek w dziejach oświęcimskiego obozu miało miejsce 20 czerwca 1942 roku. Na ten temat powstał fabularyzowany dokument nakręcony przez BBC, a także film polskiej produkcji pt. *Uciekinier*. Sam organizator opisuje swoje wspomnienia z obozu na kartach książki *Byłem numerem*. Na początku października obchodził swoje 98. urodziny. Kazimierz Piechowski, bo o nim mowa, pochodzi z rodu szlacheckiego Piechowskich herbu Leliwa z Piechowic pod Kościerzyną.

W OBLICZU WOJNY

Urodził się 3 października 1919 roku. Miał szczęśliwe dzieciństwo. Marzył o zagranicznych podróżach, ale nie miał okazji ich zrealizować. Studiował na Politechnice Gdańskiej. Kiedy wybuchła II wojna światowa był działaczem Związku Harcerstwa Polskiego w Tczewie. Znalazł się w niebezpieczeństwie, ponieważ Niemcy rozstrzelali takich jak on. Wraz z kolegą z harcerstwa próbował dotrzeć na Węgry, by stamtąd przedostać się do Francji, jednak w pobliżu granicy zostali schwytani i aresztowani przez patrol niemiecki. Po pobycie w kilku więzieniach Piechowski trafił do niemieckiego obozu koncentracyjnego Auschwitz-Birkenau. Był czerwiec 1940 roku. Został przywieziony drugim transportem więźniów od czasu utworzenia obozu. Tam otrzymał numer obozowy 918.

„TRZEBA MIEĆ NADZIEJĘ”

Zbrodniczy system obozowy miał pozbawić przebywających tam więźniów resztek godności i człowieczeństwa. Ludzie byli wyniszczani głodem i pracą ponad siły w każdych warunkach pogodowych, niezależnie czy panował wyczerpujący upał, czy paraliżujący mróz. Najwięcej zgonów miało miejsce wiosną i jesienią. Wielu zostało rozstrzelanych, innych zabiły choroby.

Każdego dnia cel był jeden: przeżycie. Dlatego taktyką Piechowskiego stało się oszczędzanie sił. Kiedy kapo nie patrzył, odpoczywał. Gdy wiedział, że jest obserwowany, udawał, że rwie się do pracy. Dziś ze wzruszeniem wspomina spotkanie z ojcem Maksymilianem Marią Kolbe: „Była sobota, kiedy spotkałem się w obozie

z ojcem Kolbe. Pamiętam, że położył na mnie rękę i powiedział: »Wiem, że jest źle, ale trzeba mieć nadzieję«. Tydzień po spotkaniu udało nam się ucieczka”. Uczestniczył też w apelu, podczas którego o. Kolbe ofiarował swoje życie w zamian za życie Franciszka Gajowniczka.

Kiedy Piechowski został przeniesiony do pracy w magazynie niedaleko obozu, poznał Eugeniusza Benderę. Więzień o numerze 8502 był mechanikiem – naprawiał samochody należące do esesmanów. Kiedy poufnie dowiedział się, że został umieszczony na liście więźniów skazanych na śmierć, w porozumieniu z Piechowskim postanowił uciec z obozu. Wkrótce dołączył do nich ksiądz Józef Lempart, a jako ostatni został wtajemniczony por. Stanisław Gustaw Jaster ps. „Hel”, którego historia wciąż pozostaje jedną z najbardziej tajemniczych i kontrowersyjnych w dziejach Polskiego Państwa Podziemnego. Choć ryzyko porażki było duże, a w grę wchodziły także losy współwięźniów, pomału dojrzewał plan ucieczki.

AKCJA UCIECZKOWA

Początkowo termin wyznaczono na 13 czerwca 1942 roku. Kiedy jednak spiskowcy zorientowali się, że tego dnia w kancelarii magazynów HWL nadal pracowali esesmani, musieli zrezygnować. Kolejna okazja nadarzyła się tydzień później.

Czwórka mężczyzn sprawiających wrażenie *Rollwagenkomando* (w języku obozowym – 'komórka organizacji pracy, składająca się z kilku lub kilkunastu ludzi przydzielonych do odpowiednich zadań; tutaj pchających wóz') przedostała się w pobliże magazynów HWL. Bendera, który posiadał podrobiony klucz, włamał się do garażu. Jego towarzysze dostali się przez obłożony wąż do podziemi HWL. Następnie otworzyli kotłownię i kancelarię. Za pomocą łomu, który znaleźli po drodze, wyłamali drzwi do magazynu z zaopatrzeniem. Przebrani w esesmańskie mundury, zaopatrzeni w karabiny, amunicję i żywność, wyprowadzili z garażu odkryty samochód marki Steyr 220, którym posługiwał się Kreutzmann – szef HWL. Niektóre źródła, prawdopodobnie błędnie, podają, że pojazd należał do komendanta obozu Rudolfa Hössa. Powstała nawet legenda, która mówi, że uciekający zostawili ironiczny list adresowany

właśnie do niego, w którym przepraszaali, że pozbawili go samochodu. Swego czasu Piechowski zaprzeczył, jakoby takie zdarzenie miało miejsce. Teraz pozostaje ono tylko w sferze domysłów. Młody człowiek wyniósł z domu doskonałą znajomość języka niemieckiego, co ułatwiło im akcję. Gdy dotarli do punktu kontrolnego, wykorzystał tę umiejętność. W niewybrednych słowach rozkazał dróżnikowi podniesienie szlabanu, dzięki czemu udało się wyjechać przez obozową bramę.

W okolicy Makowa Podhalańskiego auto uległo awarii. Mężczyźni musieli je porzucić, a dalszą ucieczkę kontynuować na piechotę. Wkrótce potem rozdzielili się. Opuszczając Auschwitz, „Hel” zabrał ze sobą raport rtm. Pileckiego, który miał dostarczyć do Warszawy. Tymczasem za uciekinierami wysłano kilka listów gończych, a władze niemieckie oferowały nagrodę w wysokości 500 tys. zł za ujęcie lub wskazanie ich miejsca pobytu. Krótko przed ucieczką spiskowcy wysłali także do swoich rodzin listy z zakamuflowanym ostrzeżeniem. Jednak rodzicom Jastera nie udało się odczytać prawdziwego przesłania; zostali aresztowani.

ŻYCIE TOCZY SIĘ DALEJ

Losy każdego z towarzyszy potoczyły się inaczej. Jeśli zaś chodzi o dalszą historię Piechowskiego, wstąpił do Armii Krajowej i w jej szeregach walczył do końca wojny. Później wrócił na Pomorze, gdzie zaczął pracę. Niestety ktoś doniósł UB o jego akowskiej przeszłości i został skazany na 10 lat więzienia. Był prześladowany i torturowany. Odsiedział 7 lat.

Jeszcze w czerwcu br. w miejscowości, w której rozpoczął edukację – Tczewie, odbyło się spotkanie, w którym osobiście wziął udział, aby wszystkim zainteresowanym opowiedzieć historię swojej ucieczki, ale też niespełnionej miłości. Wydarzenie było połączone z prapremierą filmu Anny Popek *Wojna i miłość*, który powstał w ubiegłym roku i został wyemitowany w TVP2. W 2015 roku Kazimierz Piechowski został odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski za wybitne zasługi dla niepodległości Rzeczypospolitej Polskiej. ■

Elżbieta Kowalik

TEKST O PSZCZOŁACH

Wrocław miastem pszczół? Może jeszcze nie dziś, może nie jutro, ale wiedźcie, że coś się dzieje. Przez wakacje przybyło nam pięć pszczelich rodzin. Stało się to możliwe dzięki uchwale rady miejskiej z poprzedniego roku. Do niedawna pasieki na terenie miasta można było stawiać jedynie za specjalną zgodą i tylko na ogródkach działkowych. Po wejściu w życie ustawy, przed pszczołami otworzyły się nowe możliwości i pierwsze instytucje udostępniają im swoje dachy. Czy jest to tylko nowa forma mody na „eko”, czy też realna pomoc dla tych wyjątkowo pożytecznych zwierzątek?

Albert Einstein miał powiedzieć, że „jeśli znikną pszczoły, człowiekowi pozostaną jeszcze cztery lata życia”. No cóż, prawdopodobnie zaraz potem obwieścił, że „nie można ufać niczemu, co czyta się w Internecie”. Ten jakże często powielany cytat powstał przypuszczalnie dopiero w latach 90. XX wieku, kiedy Einstein nie bardzo interesował się już pszczelarstwem. Nie zmienia to jednak faktu, że sprawa jest poważna. Zjawisko wymierania pszczół doczekało się nawet dosadnej nazwy – zespół masowego ginięcia pszczół miodnej. Trudno znaleźć wiarygodne informacje na ten temat – kiedy zaczęło się wymieranie i jaka jest jego przyczyna. Można wymienić kilka podstawowych powodów: pestycydy, pasożyty, stres zwierząt. Natomiast skutki braku pszczół można zobaczyć w animacji DreamWorks Film o pszczołach.

Pomoc tym zwierzątkom powinna być naszym priorytetem. Prym w tej dziedzinie wiedzie Kraków z projektem Pasieka Kraków. Wrocław ma z kolei trzy ule na dachu Urzędu Woje-



FOT. RADOŚLAW RUTKOWSKI

wódzkiego, a od września możemy także podglądać w Internecie życie dwóch pszczelich rodzin mieszkających przy Teatrze Capitol. Jak informuje Łukasz Wyszkowski, prezes Fundacji Instytut Rozwoju Pszczelarstwa, mimo bezpośredniego sąsiedztwa uli ze szlakami

komunikacyjnymi i innymi źródłami zanieczyszczeń miejskich wytwarzany tu miód jest produktem pełnowartościowym i niezawierającym żadnych szkodliwych substancji. Pszczoły opanowały swoją pracę do perfekcji. Same owady mają łagodną naturę i nie stanowią zagrożenia dla człowieka.

Akcja stawiania pasiek na miejskich dachach ma jednak przede wszystkim charakter symboliczny. Kilka dodatkowych uli nie odmieni z dnia na dzień losu pszczół, choć wpłynie pozytywnie na bioróżnorodność. Głównym celem przedsięwzięcia jest szerzenie świadomości ekologicznej. Każda taka akcja odbija się szerokim echem w mediach. A może i my na Politechnice doczekamy się kiedyś własnej pasieki? ■

Radosław Rutkowski

#LUBIĘ LUDZI

#Lubię Ludzi – w tym roku pod takim właśnie hasłem rusza kolejna, czyli już XVII, edycja Szlachetnej Paczki. Pewnie niektórzy z was choć raz byli wolontariuszami akcji, może część podjęła się koordynowania w roli lidera. Są też i tacy, którzy „coś kiedyś słyszeli”, ale nie mieli czasu, żeby zgłębić temat. A może nawet tacy, którzy nie wiedzą, o czym mowa. Niezależnie jednak od tego, do której z grup należysz, warto zapoznać się z inicjatywą Szlachetnej Paczki. Rekrutacja na wolontariusza właśnie dobiega końca, dlatego warto wziąć pod uwagę, że to już ostatni dzwonek. Ale może wszystko po kolei.

Szlachetna Paczka to projekt stowarzyszenia WIOSNA, który wystartował w 2001 roku. Akcja ma charakter ogólnopolski. Obejmuje nie tylko pomoc materialną, ale także uczy i wspiera poprzez pokazywanie sposobów na wyjście z trudnej sytuacji – takie działania rodzi trwalsze owoce niż same dary. Pomysłodawcą i prezesem stowarzyszenia jest ks. Jacek Stryczek – buntownik, myśliciel oraz pogromca biedy, ale także laureat Nagrody Polskiej Rady Biznesu w kategorii działalność społeczna, Gentleman Roku 2014 magazynu „Gentleman”, a według magazynu „Champion” jedna ze 100 najbardziej wpływowych osób w polskim sporcie. Jak sam mówi, „w życiu potrzebny jest sens”.

PACZKA NIEJEDNO MA IMIĘ

W ramach Szlachetnej Paczki realizowane są takie projekty jak: PACZKA Seniorów, PACZKA Prawników, PACZKA Lekarzy, PACZKA Biznesu. Każda z nich ma na celu inny rodzaj pomocy, jednak razem tworzą komplementarną całość.

Pierwszy rodzaj Paczki obejmuje pomocą osoby starsze, często wyizolowane i zagubione. Jeśli chciałbyś poznać historię ich życia, dzięki regularnym spotkaniom masz taką okazję. Wówczas łatwiej jest znaleźć sposób, by mogły się one wyrwać z osamotnienia. Często wolontariusze łączą siły, organizując sąsiedzkie spotkania, podczas których seniorzy odkrywają, że są w stanie udzielić sobie nawzajem wsparcia, jakiego potrzebują.

Paczki Prawników, Lekarzy i Biznesu

to specjalistyczne i skuteczne odpowiedzi na nierozwiązane sytuacje prawne, choroby lub inne problemy, takie jak niepełnosprawność członka rodziny czy brak kompetencji w kwestiach finansowych. W tym przypadku wolontariusze są kimś na kształt przewodnika. Nieraz działają długofalowo, głównie jednak wskazują drogę i sposób rozwiązania problemów, które wcześniej wydawały się nie do przeskoczenia.

POMOGĘ WŁAŚNIE TOBIE

Kontakt z wolontariuszem i konkretna pomoc materialna stają się impulsem do zmiany dla rodzin objętych pomocą. Chodzi głównie o to, by pokazać, że to, w jakim momencie się znajdujemy, jest chwilowym stanem, który można

zmienić, a ponadto istnieją ludzie, którzy są gotowi w tym pomóc.

U źródła trudnej sytuacji leżą różne powody. Od nagłego wypadku, śmierci lub straty bliskiej osoby, przez przewlekłą chorobę lub niepełnosprawność członka rodziny czy po prostu nieszczęście. Ważne jednak, aby rodzina, która stara się o objęcie taką akcją, potrafiła mądrze przyjąć ofiarowaną pomoc. Dlatego wolontariusze zwracają szczególną uwagę na przyczyny obecnego stanu, starania, jakie podejmowano, by zmienić sytuację, oraz dochód przypadający na jednego członka rodziny.

ZADANIA DLA SUPERW

Wolontariusz – bo o niego chodzi – dociera do rodzin potrzebujących pomocy, odkrywa ich potrzeby, a przez spotkania i wywiady decyduje o ich włączeniu do akcji, tworzy opis do bazy, na podstawie którego darczyńca decyduje się pomóc konkretnej rodzinie. Najlepsze zaczyna się, kiedy ten wyrazi już taką gotowość. Wówczas wolontariusz odpowiada za kontakt z nim, opowiada o rodzinie, wyjaśnia, czego ona potrzebuje i ustala termin na spotkanie w magazynie podczas

Finału Paczki. W międzyczasie uczestniczy w spotkaniach rejonu i angażuje się w działania promocyjne.

Oczywiście cichy bohater zawsze może liczyć na wsparcie lidera, a także innych wolontariuszy z tego samego obszaru działania. To właśnie rejon jest lokalnym oddziałem szlachetnej paczki, w obszarze którego wolontariusze zgłaszają swoją chęć działania. Tym, co wiele osób podkreśla, jest niesamowita satysfakcja podczas Finału Paczki. To niezwykle pracowity czas, kiedy następuje przyjęcie darowizn od darczyńców i pomoc w dostarczeniu ich do rodzin. Na tym jednak nie koniec. W ramach kontynuacji, przez kolejne miesiące wolontariusz wraca do rodziny, by pomóc im odkrywać inne możliwości i wspierać na drodze do samodzielności.

A KORZYŚCI?

Rzecz jasna – są. Dzięki Szlachetnej Paczce pomocą mogą być objęte osoby, które tego potrzebują, a poświęcony czas pozwala odkryć, że własne problemy nie są wcale tak duże, jak wcześniej mogłoby się wydawać. I odkrywca nie będzie, jeśli stwierdzi, że angażując się

w inicjatywę, nabędziesz umiejętności komunikacyjno-biznesowych czy społecznych, a także nauczysz się organizacji, współpracy i zarządzania zasobami ludzkimi. A jeśli martwisz się, że kamień, który wyhodowałeś pod żebrami z lewej strony, nagle zmieni, odrobina empatii powinna przywrócić ci też zdrowy rozsądek.

CO W TYM ROKU

Akcja rozrasta się z roku na rok, dlatego wciąż potrzebni są wolontariusze. Wymagane jest ukończenie osiemnastu lat, dużo chęci i zapału oraz otwarte serce. Dla wszystkich chętnych dostępne będą szkolenia rozwojowe, między innymi z zakresu zarządzania oraz komunikacji, dlatego nie musisz się obawiać swojej niekompetencji lub niezdarności w kontaktach międzyludzkich. Rekrutacja trwa od lipca i kończy się w październiku. Jeśli więc w twojej głowie zaczął kiełkować jakiś pomysł, sięgnij po więcej informacji i daj się przekonać. W końcu może i ty (po)lubisz Ludzi. ■

Elżbieta Kowalik

SZLACHETNA PACZKA – WSPOMNIENIA

Wolontariuszem Szlachetnej Paczki zostałam w liceum, w 2014 roku. Wtedy to Paczka pojawiła się w moim rodzinnym mieście po raz pierwszy i uczyniła święta Bożego Narodzenia wyjątkowymi w wielu rodzinach, nie tylko tych obdarowanych.

Chociaż od mojej przygody z Paczką minęło już trochę czasu, to wciąż mam w pamięci kilka momentów, których nie sposób było zapomnieć. Te, które najbardziej zmieniły moje postrzeganie na najbliższe otoczenie i na samą pracę z potrzebującymi.

NA WŁASNE OCZY

Wiele mówi się o biedzie w Polsce. Jednak sama miałam okazję przekonać się, że faktycznie istnieje ona w naszym otoczeniu, choć wcale nie widać jej na pierwszy rzut oka. Nie wiesz o tym, że na strychu maleńkiego domu, który mijasz codziennie w drodze do szkoły, mieszka pięcioosobowa rodzina. Nie wiesz o tym, że w mieszkaniu w sąsiedniej klatce w bloku mieszka samotny starszy pan po ciężkiej operacji, który co dzień dzielnie stawia czoła swoim problemom. Bycie wolontariuszem otwiera oczy na to, co dzieje się wokół ciebie, na ludzi, których codziennie mijasz.

WYMAGANA OBSŁUGA KOMPUTERA

Jednak odwiedzanie rodzin to tylko część pracy, jaką wykonuje wolontariusz. Bardzo dużo czasu zajmuje tzw. „papierkowa” robota.

„Papierkowa” w cudzysłowie, bo wszelkie zdobyte i wypisane przez Ciebie dane i opinie muszą zostać wielokrotnie sprawdzone w internetowym systemie, zanim zostaną zatwierdzone. Także podejmując wyzwanie bycia wolontariuszem, przygotuj się na kilka godzin spędzonych przed komputerem.

DLA KAŻDEGO COŚ DOBREGO

Zgodnie z założeniami Szlachetnej Paczki, obdarowana rodzina ma dostać impuls do działania i do wydostania się z trudnej sytuacji. Korzystają na tym wszyscy – darczyńcy, którzy dzieląc się swoimi dobrami, przyczyniają się do zmiany na lepsze oraz wolontariusze. Dla mnie Szlachetna Paczka była m.in. dobrą lekcją odpowiedzialności za rodzinę, ale również za darczyńców. To od wolontariusza zależy czy zostanie obdarowana odpowiednia osoba, w dodatku tym, czego akurat potrzebuje.

Inną, nie do końca oczywistą rzeczą, której się nauczyłam jest fakt, jak bardzo hojny potrafi być człowiek, gdy trzeba pomóc drugiemu. W dzisiejszym społeczeństwie, w którym ciężko o zaufanie, czymś fantastycznym był widok masy obcych ludzi spieszących się,

by pomóc wnieść lodówkę na drugie piętro.

Ostatnią lekcją, związaną z odpowiedzialnością, była umiejętność zachowania ostrożności i dystansu. Trzeba bardzo uważać, by Paczka trafiła do naprawdę potrzebujących osób. Niestety wciąż istnieją ludzie, którzy łzawymi historiami próbują wyciągnąć jak najwięcej pomocy od innych, trzymając przy tym w kieszeni najnowszy model smartfona. Dlatego wolontariusz nie powinien być współczujący, lecz umiejętnie wyciągający wnioski z zaobserwowanej sytuacji. Jak to się mówi, kto ma miękkie serce...

DLACZEGO WARTO?

Z perspektywy czasu mogę powiedzieć, że warto było poświęcić przedświąteczne tygodnie na bycie wolontariuszem. Oprócz wartości, które wymieniłam wcześniej, jest jedna najważniejsza i chyba najbardziej oczywista – Szlachetna Paczka sprawia, że to Ty jako wolontariusz przyczyniasz się do poprawy sytuacji ludzi w Polsce, chociażby w tym krótkim, świątecznym czasie. Czy to nie fantastyczne? ■

Małgorzata Dzik

RZECZ O KAWIE

Z cukrem, mlekiem, syropem karmelowym. Kawa, kawka, kawusia. Budzi każdego ranka przez 365 dni w roku, przechytrza sen podczas sesji i skręca we właściwą stronę zwoje mózgowie w nocy przed egzaminem.

Jednak w nadmiernych liczbach filiżanek kawa powoduje kołatanie serca, ścisk w nadbrzuszu, a już najmniejszy jej łyk wypłukuje z organizmu cały magnez. Jaka jest zatem kawa tak naprawdę – czarna czy biała?

TROCHĘ HISTORII

Historia połączyła losy człowieka i ziaren kawowca przed tysiącami lat w Etiopii. To właśnie tam, w prowincji Kaffa, po raz pierwszy doceniono smak i ożywcze właściwości kawowego napoju. Handlujący w tamtym regionie kupcy arabscy długo nie pozostali obojętni na ten przysmak i zbijali fortunę na handlu kawą z krajami Afryki Północnej oraz Półwyspu Arabskiego i Azji Mniejszej (stąd też gatunek kawy o nazwie arabica). Samo słowo *kawa* pochodzi z języka arabskiego. Wyrazy *kahwa* bądź *kahve* ewoluowały do włoskiego *caffè*, angielskiego *coffee* czy niemieckiego *Kaffe* – trafiły do globalnej filiżanki: Europy, Azji w całej rozciągłości, kraju Down Under i obu Ameryk. Jemeńskie miasto Al-Mucha (albo Mokka) stało się największym kawowym ośrodkiem handlu. W 1554 roku w Istambule otwarto pierwszą na świecie kawiarnię, a po bitwie pod Wiedniem pojawiły się *kafenhausy* na terenie Polski.

CIEMNA STRONA KAWY

W Nowym Świecie dochodziło do przestępstw na tle kawowym. W XVIII wieku Portugalczycy wykradli z Gujany sadzonki kawowca i zasadzili je na terenie swojej kolonii – Brazylii. Tym sposobem przyczynili się do stworzenia prawdziwego kawowego giganta. Brazylia jest największym na świecie producentem kawy; na większości plantacji uprawia się tam arabicę, górującą niepodzielnie nad robustą. Te dwie nazwy pojawiają się na opakowaniach kawy i dudnią w telewizyjnych reklamach. Ale co się tak dokładnie za nimi kryje? Oznaczają dwa najpopularniejsze gatunki kawowca, które istotnie różnią się między sobą wysokością upraw, wyglądem ziaren i, co oczywiste, smakiem. Specjalne wymagania co do miejsca ma arabica. Plantacje lokuje się na wysokościach od 1000 do 2000 m n.p.m. Jej ziarna są płaskie, podługne i zielonkawe, podczas gdy ziarna robusty, która potrafi urosnąć prawie wszędzie, są małe, owalne i szarawe.

KWESTIA SMAKU

A teraz najważniejsze – smak. Łagodny i słodki to domena arabiki, zaś cierpki i z lekka gorzkawy – robusty. Niezdecydowanych co do preferencji może zadowolić mieszanka obu gatunków. Chociaż większość amatorów kawy i tak nie zwraca na to uwagi. Robotę robią dodatki. Bo jak pić kawę to też sprawa złożona. Czysta forma, z mlekiem spienionym, z mlekiem podgrzanym, z czekoladą? Twardy orzech, a raczej ziarno, do zgryzienia przy okazji każdej wizyty w kawiarni. Bariści oferują w pierwszej kolejności espresso, czyli małą, ale solidną dawkę kofeiny pochodzenia włoskiego. Dalej wybierać można pomiędzy americano – dużą, ale słabszą od espresso, kawą czarną a macchiato, kawą białą z kleksem mleka. Cortado charakteryzuje większa kapka podgrzanego mleka.

CAPPUCHINO CZY LATTE? MLECZNA ROZKOSZ

Cappuccino i latte to chyba ulubione opcje w naszych szerokościach geograficznych. Pierwsza z nich zawiera mleczną piankę, druga zaś – zarówno piankę, jak i podgrzane mleko. Przy zamówieniu mokki można spodziewać się czekoladowego i mlecznego dodatku. Na południu Europy propozycją dla wszystkich o słodkim zębie będzie *café bombon* – espresso i mleko skondensowane w proporcjach 1:1.

NIE MA TO JAK KAWA PO POLSKU!

W nasze rodzinne strony kawa zawitała w XVII wieku, kiedy to toczono namiętnie wojny polsko-tureckie. Z racji graniczenia z Imperium Osmańskim przejęto sąsiedzkie zwyczaje i zaczęto parzyć kawę na sposób turecki (w małej filiżance z dużą ilością cukru). To nie-polskie pochodzenie wzbudzało wiele kontrowersji (niestety jak zwykle). Bardzo szybko pojawiły się głosy, że kawa szkodzi i pozbawia zdolności do pracy, ona jednak mimo wszystko zjednywała sobie coraz więcej sojuszników. Znaną w Europie była kawa po polsku, czyli taka z solidną porcją tłustej śmietany. Czarną mocną kawę pijano tylko podczas postów w ramach umartwiania się. Wcale nie kojarzyła się ona z Niemcami (porządnym *Schwarzer*

Kaffe), ponieważ kawą niemiecką lub śląską nazywano po prostu lurę.

KAWA ROZPUSZCZALNA – MNIEJSZE ZŁO?

Czy teraz mianem kawy niemieckiej można określić napój kawopodobny, a mianowicie kawę rozpuszczalną? Wersja instant opatentowana została w XIX wieku, a przyjęła się w czasach II wojny światowej. W zasadzie nie różni się tak bardzo od zwykłej kawy poza jedną rzeczą – jakością. Do słoików „rozpuszczalki” nie trafiają ziarna najpierwszej jakości... Co do jej szkodliwości: wszechobecne głosy twierdzą, że każda kawa jest i zła, i paskudna, i fe. Czy jednak faktycznie wypłukuje magnez? Według producentów suplementów diety z pewnością tak, według badań lekarzy już niekoniecznie. Ba, nawet stanowi jego źródło. Zresztą nie tylko jego, bo także i witamin z grupy B. Zapobiega chorobie Parkinsona, udarom, wydłuża życie. Czyżby panaceum? Nie do końca, bo sercowcom podobno jednak nie sprzyja...

PORA NA KAWĘ!

Trudno powiedzieć jak to jest z tą kawą tak naprawdę. Pić ją i tak będziemy, ale możemy zwrócić uwagę kiedy. Wbrew społecznym przyzwyczajeniom nie powinno się rozpoczynać dnia od filiżanki espresso. Z pierwszą kawusią należy się wstrzymać co najmniej do godziny 9:00. Pomiędzy ósmą a dziewiątą produkowane są największe ilości kortyzolu, dającego nam naturalnego „kopa”. Kawa zmniejsza wydzielanie tego hormonu, a co za tym idzie organizm produkuje mniej energii i w większym stopniu opiera swoje działanie na kofeinie. Pierwsza kawa dozwolona do południa, a druga? Kolejnego slotu kawowego spodziewajmy się dopiero od 14:00 do 17:00. Po obiedzie, na deser, zamiast ciastka może kubek słodkiej kawy bez ciastka?

Słodzona czy gorzka, biała czy czarna – pierwszorzędnej pozycji kawy na listach zakupów nic chyba nie zagrozi. Uff! Ale warto wiedzieć, co się kupuje, co się popija i co się rozlewa na klawiaturę. Pić kawę też trzeba umieć. ■

Aleksandra Pędziwiatr

KAWA Z KOTEM, CZY KOT Z KAWĄ?

Już starożytni Egipcjanie wiedzieli, że koty to fascynujące stworzenia. Nie trzeba chyba przekonywać do tego żadnego posiadacza futrzastego czworonoga. Są jednak osoby, które z różnych przyczyn nie mogą sobie pozwolić na zwierzaka i m.in. właśnie z myślą o takich osobach powstały kocie kawiarnie, które w ostatnich latach cieszą się coraz większą popularnością.

Dzisiaj koty wręcz zalewają polskie miasta i nie mam tu wcale na myśli „śmiesznych kotków w internetach”. W ostatnim czasie nastąpił wysyp kocich kawiarni – można je znaleźć w Warszawie, Trójmieście, Krakowie, Lublinie czy w innych większych miastach, a wciąż planuje się otwieranie nowych lokali. Działają w różnych miejscach, pod różnymi szyldami, ale łączy je jedno – w każdej z nich można wypić kawę i zjeść ciacho w kocim towarzystwie.

JAK TO DZIAŁA?

Bardzo prosto – po kawiarni wałęsają się koty. Choć być może bardziej trafne byłoby stwierdzenie, że to ludzie wałęsają się po kocim królestwie. Patrząc na wystrój samej kawiarni, można odnieść wrażenie, że jest się w wielkiej kociej sali zabaw. Są tam wszelkiego rodzaju zabawki dla kotów, od gumowych myszy poczynawszy, a na rozciągających się na całej ścianie drewnianych konstrukcjach skończywszy. Czasem, ku uciesze gości, zwierzaki wskakują na stół czy to przychodzą po swój napiwek w postaci dziennej porcji głaskania i drapania, chociaż najczęściej – jak to koty – po prostu śpią rozlokowane w najdziwniejszych kątach pomieszczenia.

PRZED WSZYSTKIM: PO CO?

Kocie kawiarnie wydają się być dobrym miejscem dla bezdomnych kotów – z pewnością dużo lepszym niż schronisko albo ulica. Z moich obserwacji wynika, że żyjące w ten sposób futrzaki nie mają się źle – nie dziczej zamknięte w klatkach, mają stały kontakt z człowiekiem i innymi kotami, są w centrum uwagi (co szczególnie

im odpowiada), bawią się i śpią, kiedy mają ochotę.

Dużo łatwiej jest im też o adopcję. Często zdarza się, że część kawiarnianych kotów jest na wydaniu i obsługa pomiędzy prowadzeniem biznesu i parzeniem kawy szuka dla nich domu – nierzadko wśród zafascynowanych kotami klientów.

Dodatkowo jest to też pewien sposób reklamy – najczęściej jakiegoś konkretnego schroniska, z którym kawiarnia współpracuje. Z rozmieszczonych tu i ówdzie ulotek, klienci mogą dowiedzieć się więcej o

działalności kocich kawiarenek oraz schronisk i wspomóc czworonogi, jeśli taka jest ich wola. Nie chodzi tu o czyście o wpłacanie na konto schroniska zatrważających kwot – wystarczy zostawić napiwek, który w tym wypadku przeznaczony jest np. na zakup kociej karmy.

NIE DLA KAŻDEGO

Koncepcja kociej kawiarni może wzbudzać pewne kontrowersje. Są ludzie, którzy kotów po prostu nie lubią... Są też tacy, którzy owszem, lubią i szanują, ale uważają, że miejsce zwierzaka jest na podwórku przy łapaniu myszy.

Z drugiej strony, zagorzali miłośnicy kotów też mogą się nie odnaleźć – kot... jak to kot. Może podejść lub nie, może dać się pogłaskać... lub nie. Jeżeli komuś ma to zepsuć humor i odebrać przyjemność z wizyty w kawiarni, która z założenia ma być czasem relaksu i odpoczynku, to wtedy nie ma najmniejszego sensu się fatygować – zarówno dla własnego dobra, jak i dla „zatrudnionych” w kawiarni kotów.

Ponadto każdy gość przed wejściem na główną salę (sale są zazwyczaj dwie, zarówno aby zapewnić bezpieczeństwo kotom, ale też aby napoje i jedzenie przygotowywać z dala od kociej sierści) jest proszony o zapoznanie się z regulaminem, który może wydać się restrykcyjny – mowa tu między innymi o zakazie karmienia, budzenia kotów ze snu czy też brania ich na ręce. Potencjalny gość powinien przede wszystkim zrozumieć, że zwierzak to nie zabawka. Zdarzają się też obwarowania dla rodzin z małymi dziećmi. Dla przykładu, w jednej z trójmiejskich kawiarni wprowadzono obowiązkową rezerwację w takich przypadkach, aby mieć pewność, że na sali będzie ograniczona liczba kilkulatków, którzy mogliby chcieć bawić się z kociakami w sposób nie do końca zgodny z regulaminem. Obsługa i prawdopodobnie również koty zdecydowanie wolą dwójkę, czy trójkę dzieci, które można obserwować i pozwolić uczyć, jak powinno się obchodzić ze zwierzętami, niż salę pełną rozbieganych i rozbrykanych malców, niefrasobliwie ciągnących za kocie ogony.

Wszystko to ze względu na kwestie bezpieczeństwa, które – przynajmniej dla mnie – wydają się uzasadnione i nie powinny nasręcać zbyt wielu problemów. Prawdą jednak pozostaje, że kocie kawiarnie nie są dla każdego – aby dobrze się bawić w takim miejscu trzeba koty lubić (warunek konieczny) i mieć do nich prawidłowe nastawienie (warunek dostateczny).

CZY WARTO?

Moim zdaniem – zdecydowanie tak. Jestem dowodem, że nie trzeba kotów posiadać, ani być ich wiernym fanem, żeby dobrze się czuć w takim miejscu. Według mnie jest to całkiem interesująca alternatywa w morzu nijakich kawiarenek, które w większości niczym się od siebie nie różnią. Jeśli więc będziecie mieli okazję (bo póki co niestety nie istnieje jeszcze żadna kocia kawiarnia we Wrocławiu, którą moglibyście odwiedzić), to zachęcam – na pewno będzie to coś innego, co prawdopodobnie zapadnie wam w pamięć. Tylko uprzedzam: rozejrzyjcie się uważnie, zanim usiądziecie – ktoś mógł już przywłaszczyć sobie wasze krzesło! ■

Ksenia Kuchta

1500 SŁÓW O KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ WE WROCŁAWIU

Ponad 200 tramwajów i 300 autobusów wrocławskiego MPK co roku pokonuje około 35 mln km – 96-krotność odległości Księżycy od Ziemi – przewożąc łącznie 200 mln osób. To tak, jakby zsumować obywateli Polski, Czech, Hiszpanii, Francji, Belgii, Portugalii i Grecji! Dzień w dzień wszystkie pojazdy pokonują dystans pozwalający okrążyć Ziemię 2,5 razy, przewożąc około 550 tys. pasażerów.

Komunikacja miejska jest niezbędnym elementem prawidłowego funkcjonowania każdego miasta, szczególnie tak rozległego jak Wrocław. Sieć tramwajowo-autobusowa pozwala mieszkańcom, szczególnie tym niezmotoryzowanym, poruszać się bezproblemowo po zakorkowanym mieście pomiędzy miejscami zamieszkania, ośrodkami akademickimi, przemysłowymi i kulturalnymi.

KRÓTKO O HISTORII, SZCZEGÓLNIIE TRAMWAJÓW

Historia przewozów pasażerskich stolicy Dolnego Śląska sięga 1840 roku – wtedy to uruchomione zostało pierwsze połączenie omnibusowe. Wieloosobowy pojazd konny kursował na trasie Rynek – Popowice (wówczas jeszcze podwrocławskie). Dopiero 37 lat później powstała pierwsza linia tramwaju konnego, łącząca Przedmieście Oławskie z ogrodem zoologicznym. W 1883 roku tramwaj konny został zastąpiony elektrycznym. W 1902 roku wrocławski magistrat przejął inicjatywę (wcześniej komunikacja miejska była domeną prywatnych przedsiębiorstw), budując pierwszą linię, a 10 lat później na ulice ówczesnego Breslau wyjechał pierwszy trolejbus, jednak przystop z autobusami zasilanymi z trakcji trwała tylko rok.

Momentem przełomowym dla wrocławskiej komunikacji miejskiej był rok 1945. 10 maja powstały Zakłady Komunikacyjne miasta Wrocławia, a niecały miesiąc później ruszył pierwszy autobus z Karłowic na Podwałę. Mimo ogromnych zniszczeń wojennych związanych z oblężeniem Festung Breslau, zdeterminowani mieszkańcy wygzekwowali uruchomienie pierwszej linii tramwajowej w powojennej historii Wrocławia jeszcze w sierpniu tego samego roku. Na trasę linii 1 o długości około 5,5 km wyruszyły wyremontowane poniemieckie wagony. Zostały przywrócone do życia przez polskich mechaników pracujących zarówno w zajezdniach, jak i w Pafawagu. Do 1948 roku zmodernizowano i odbudowano kilkanaście kilometrów torów, a po odbudowanym moście Grunwaldzkim kursowała linia z Rynku na Biskupin oraz nocna linia tramwajowa E. W 1948 roku, z okazji Wystawy Ziem Odzyskanych

odbywającej się w Hali Stulecia, tramwaje zostały pomalowane na kremowo-niebiesko. Na początku lat 50. charakterystyczny kolor kojarzący się z tramwajami nadodrzańskiej metropolii musiał ustąpić kremowo-czerwonemu barwom – komunistyczna władza zarządziła takie malowanie w całym kraju. Do dziś takie kolory zachowały pojazdy komunikacji miejskiej z Gorzowa i Gdańska.

Na pierwsze silnikowe tramwaje Wrocław czekał do 1956 roku. 16 nowych dwuosobowych wagonów typu N i 17 doczepek ND sukcesywnie uzupełniano nie tylko kolejnymi nowymi tramwajami, ale i tymi wycofywanymi z Warszawy. Pod koniec lat 70. do Wrocławia zawiązały wagony 102N. Były niesamowicie nowoczesne, ale obciążone wadą fabryczną – ujemnym kątem nachylenia szyby czołowej, co powodowało odbicie światła z lamp zapalonych po zmroku z wnętrza pojazdu i znacząco ograniczało widoczność motorniczemu. W 1970 roku zakłady pracy w czynnie społecznym ufundowały wagony 102Na o zmienionym czole. Aby odróżnić je od innych pojazdów, znów zaczęto malować je w charakterystyczne niebieskie barwy. Pięć lat później nadeszła epoka wagonów 105N. Do początku lat 90. do Wrocławia trafiło ich 350 – była to największa dostawa w historii wrocławskiej komunikacji. Lekko zmodernizowane pod względem technicznym „akwaria” – bo tak ze względu na duże szyby boczne nazywa się stopiątki – jeżdżą po torowiskach do dzisiaj.

Pierwsze niskopodłogowe tramwaje pojawiły się we Wrocławiu tuż przed Bożym Narodzeniem 2006 roku, –a dokładnie był to pojazd 205WrAs o numerze taborowym #2701. Na obecne standardy 22% niskiej podłogi nie jest rewelacyjnym osiągnięciem, ale pojawienie się tych pojazdów znacząco ułatwiło podróżowanie komunikacją miejską osobom starszym, niepełnosprawnym i rodzicom z wózkami. Pod koniec pierwszego kwartału 2007 roku do eksploatacji zostały dopuszczone pojazdy zakupione u naszych południowych sąsiadów; 23 marca dwie pierwsze Škody 16T o numerach taborowych #3001 i #3002 wyjechały z zajezdni do obsługi linii. Dzisiaj niskopodłogowy tabor uzupełniają rodzime

tramwaje PESA Twist z Bydgoszczy oraz częściowo niskopodłogowe Moderusy Beta z podpoznańskiego Biskupina.

Jeżeli chodzi o komunikację autobusową na szczególną uwagę zasługują kultowe Ikarusy. Dzieło naszych węgierskich przyjaciół sprzed 40 lat jest najliczniej produkowanym autobusem miejskim na świecie. Prosta, może trochę zbyt toporna konstrukcja, duża pojemność i nie spotykana wytrzymałość zdobyły popularność w krajach demoludów. Wrocław eksploatował 325 sztuk tych pojazdów począwszy od 1981 roku. Starsi mieszkańcy pamiętają charakterystyczne harmonijkowe drzwi i duże rozsuwane okna, które dawały powiew świeżego powietrza w upalne dni, a kierowcy z uśmiechem na twarzy wspominają ruszanie z trójki. Ostatni Ikarus wyjechał na wrocławskie drogi 24 października 2014 roku, obsługując linię 103 i kończąc tym samym swoją przygodę z pasażerami. Miał już wówczas prawie milion kilometrów na liczniku.

JAK ZATRZYMAĆ KOMUNIKACJĘ MIEJSKĄ?

Wstrzymania w ruchu komunikacji miejskiej nie są niczym nadzwyczajnym. Często nie tylko tramwaje i autobusy, ale i cały Wrocław stoi ze względu na liczne imprezy kulturalne, pochody, protesty lub wypadki. Zazwyczaj po kilkunastu minutach, najpóźniej kilku godzinach sytuacja wraca do normy. Na dłuższą komunikację miejską po wojnie udało się zatrzymać tylko dwóm żywiołom: jednemu bohaterskiemu i walczącemu z totalitarną władzą, i drugiemu, niszczycielskiemu, niosącemu śmierć i cierpienie.

Pierwszym żywiołem była „Solidarność”. 26 sierpnia 1980 roku w VII Zajezdni przy ul. Grabiszyńskiej kierowca Tomasz Surowiec i mechanik pilot Czesław Sawicki z samego rana czytali pracownikom wrocławskiego przewoźnika postulaty strajkujących od kilkunastu dni stoczniowców. Materiały te przyjechały do Wrocławia ze Stoczni Gdańskiej dzięki kolejarzom. O 4 nad ranem podjęto jednogłośnie decyzję – strajk! Oprócz kilkunastu pojazdów, które wyjechały na miasto chwilę po trzeciej nad ranem, reszta stała w zajezdni. Informacja



FOT. JACEK JANKOWSKI

o proteście rozeszła się po mieście błyskawicznie – zarówno dzięki łącznikom, jak i przez postój komunikacji miejskiej, który dał się mieszkańcom miasta we znaki. Około południa większość taboru wróciła na swoje miejsca postojowe, a do strajku włączyli się pracownicy wszystkich ośrodków MPK i kilkudziesięciu zakładów przemysłowych. Następnego dnia władze partyjne, zarówno lokalne, jak i centralne starały się przekupić strajkujących pracowników... kurczakami. Mięso w tamtym czasie było trudno dostępne, ale propozycja nie była na tyle kusząca, żeby przerwać protest. Protestujący mieli dwa postulaty – połączenie telefoniczne ze stoczną (co było niemożliwe do zrealizowania) i zakaz sprzedaży alkoholu (w celu wyeliminowania prowokacji). 1 września komunikacja miejska znów ruszyła, a stało się to dzięki dostarczeniu do Wrocławia autoryzowanego przez Annę Walentynowicz porozumienia z Gdańska.

Drugi żywioł okazał się niszczycielski. Przyniósł ze sobą śmierć, zniszczenie i postawił mieszkańców, nie tylko Wrocławia, ale też dużego obszaru Polski w obliczu klęski żywiołowej. 12 lipca 1997 roku do stolicy Dolnego Śląska dotarła kulminacyjna fala powodziowa. Ludzie heroicznie i z poświęceniem walczyli z nadciągającą zewsząd wodą, chcąc po raz drugi w historii uczynić z Wrocławia twierdzą. Infrastruktura komunikacji miejskiej i całe zaplecze techniczne przedsiębiorstwa komunikacyjnego zostały zalane. Odra, Bystrzyca, Widawa, Oława i Ślęza topiły tabor autobusowy i tramwajowy. Ratowane przez pracowników MPK tramwaje stanęły w karnym szeregu na ulicy Józefa Hallera od

Powstańców Śląskich, aż do wiaduktu kolejowego przy górze Pafawag. Równoległe do nich stanęły autobusy z zajezdni przy ulicy Tyskiej, w której w kulminacyjnym punkcie powodzi woda sięgała dwóch metrów. Nie wszystkie pojazdy udało się uratować – część zatona ze względu na to, że przy Tyskiej znajdował się także zakład remontowy autobusów. 28 uszkodzonych i naprawianych autobusów, które nie mogły opuścić placu, znalazło się pod wodą. Zalane zostały podstaje zasilające sieć trakcyjną oraz stosunkowo nowe pawilony Centrali Ruchu. Pod wodą znalazło się 23 km torów tramwajowych. Straty sięgały 100 mln złotych. Mimo tego wrocławianie kolejny raz pokazali siłę i determinację, bo już 16 lipca ruszyła wahadłowa komunikacja tramwajowa na trasie Klecina–Powstańców Śląskich – na tyle pozwoliła stacja zasilająca Raclawicka. 16 lipca odjechał tramwaj z zajezdni przy ul. Legnickiej, kończąc bieg w Leśnicy. Do końca roku udało się usunąć skutki powodzi w komunikacji tramwajowej, ale pełną parą komunikacja miejska ruszyła dopiero w roku następnym.

CZYM, JAK I KIEDY JEŹDZIMY DZISIAJ

Obecnie mieszkańców Wrocławia przewożą 22 linie tramwajowe, 45 linii autobusowych dziennych normalnych, 5 pospiesznych (wyróżniających się nie numerowaniem, ale literowaniem linii) oraz 15 nocnych (tramwaje nocne zostały zlikwidowane w 2003 roku). Dodatkowo do dyspozycji pasażerów pozostają linie szczytowe, podmiejskie i okresowe. Cały tabor autobusowy jest niskopodłogowy, aczkolwiek wrocławianie mają do dyspozycji zarówno najnowsze pojazdy marek MAN i Solaris, jak i leciwe Volvo. Około

40% taboru tramwajowego stanowią wagony częściowo lub w pełni niskopodłogowe. Bilety na przejazd można kupować zarówno w biletomatach znajdujących się w pojazdach (płatność tylko kartą) lub w urządzeniach stojących przy niektórych przystankach i głównych węzłach komunikacyjnych. O tym, kiedy przyjedzie interesująca nas linia dowiemy się z tablic elektronicznych lub papierowych rozkładów jazdy na przystankach. Nowicjusze i przyjezdni mogą wspierać się aplikacją Jakdojade, która pokazuje nie tylko odjazdy z konkretnego przystanku, ale także jak pokonać trasę z punktu A do punktu B.

CIEKAWOSTKI O KOMUNIKACJI MIEJSKIEJ WE WROCŁAWIU:

- Każda linia tramwajowa przecina się z trasą linii 0L/0P. Ponadto jest to linia okólna.
- Najdłuższą linią tramwajową jest linia 20, najkrótszą 23, a najczęściej kursującą 33.
- Do końca lat 50. po Wrocławiu jeździł tramwaj-żłobek przeznaczony dla dzieci pracowników MPK.
- Niektóre linie autobusowe, jak 145 i 146 oraz 131 i 141, są specjalnie oznaczonymi wariantami jednej trasy.
- Linie 0P/0L, 141 i 241, 3 i 243 oraz autobusy nocne linii 240/250 tworzą pary.
- Linie TX i SX są liniami specjalnymi, uruchamianymi ze względu na wydarzenia sportowe lub kulturalne.
- Warto zwrócić uwagę na charakterystyczną, zamkniętą cyfrę „2” występującą w numeracji wagonów tramwajowych.

Jacek Jankowski

SEN – TAJEMNICZA AKTYWNOŚĆ MÓZGU

Choć często zaniedbywany – należy pamiętać, że odgrywa bardzo ważną rolę w naszym życiu. Pozwala on nie tylko odpocząć, ale i zregenerować się naszemu układowi nerwowemu. Udowodniono, że brak snu zabija szybciej niż brak jedzenia. Ponadto pomaga prowadzić szczęśliwe życie. Jak?

Już słownik języka polskiego tłumaczy *sen* jako 'naturalny stan umożliwiający organizmowi wypoczynek, polegający na obniżeniu wrażliwości na bodźce, spowolnieniu funkcji fizjologicznych oraz czasowym zaniku świadomości'. Niektórzy nie traktują snu poważnie i śpią mało, uważając, że to strata czasu – w końcu przesypiamy około 1/3 życia. Warto jednak zadać sobie bardzo ważne pytanie: czy sen na pewno jest niepotrzebny?

NIEDOBÓR SNU

Szukając odpowiedzi, zaczniemy od przyjrzenia się skutkom niedoboru snu. Po 2-3 nieprzespanych nocach drastycznemu pogorszeniu ulega kondycja fizyczna i psychiczna, spada nasza zdolność koncentracji oraz słabnie pamięć. Ponadto brak snu obniża aktywność i źle wpływa na odporność organizmu. Przyczynia się do rozwoju groźnych chorób, np. cukrzycy, depresji czy otyłości. Wzrost masy ciała spowodowany brakiem snu został udowodniony przez szwedzkich naukowców. Sugerowali oni powstawanie zaburzeń metabolizmu powodujących spowolnienie spalania kalorii i nadwagę. W przeprowadzonym eksperymencie brało udział 14 osób podzielonych na 3 grupy: jedna z nich nie spała, druga miała ograniczony sen, a trzecia spała normalnie. Okazało się, że nawet jedna nieprzespana noc zwalnia metabolizm od 5 do 20%! Inne badania wskazywały, że otyłości spowodowanej brakiem snu sprzyja także spożywanie większej ilości kalorii przez ludzi, którzy śpią mniej. Jest to efekt spadku poziomu leptyny – hormonu hamującego apetyt, który jest wytwarzany w tkance tłuszczowej – oraz wzrostu poziomu greliny – hormonu pobudzającego apetyt. A więc śpiąc mniej, mamy większy apetyt i zwolniony metabolizm, co sprzyja zwiększaniu masy ciała.

Oprócz nadwagi ludziom z niedoborem snu grożą także poważne choroby serca. Podczas snu głębokiego obniża się ciśnienie krwi, częstotliwość oddechu i rytm pracy serca. Badanie przeprowadzone na ludziach trwało 3 lata i objęło ponad 700 mężczyzn z niezbyt wysokim ciśnieniem krwi na początku badania. Eksperyment pokazał, że panowie o najkrótszym śnie byli o ponad 80% bardziej narażeni na nadciśnienie od śpiących normalnie. Nadciśnienie może powodować rozwój innych chorób, np. zawału serca czy udaru mózgu.

Należy pamiętać, że to tylko przykłady chorób, do których może prowadzić notoryczne niewysypianie się. W tym miejscu warto odpowiedzieć sobie na pytanie: czy warto ryzykować?

FIZJOLOGICZNE ZNACZENIE

Sen, oprócz regeneracji całego organizmu, służy naprawie uszkodzeń, które powstały w mózgu podczas czuwania. Podczas snu wyłącza się aktywność ośrodkowego układu nerwowego i następuje jego fizyczna regeneracja – jest to podstawowa funkcja snu.

Warto zaznaczyć, że sen składa się z dwóch przeplatających się ze sobą stanów: NREM (ang. *Non Rapide Eyes Movement* – bez szybkiego ruchu gałek ocznych) oraz REM (ang. *Rapid Eyes Movement* – z szybkim ruchem gałek ocznych). Pierwszy z nich to sen spokojny i głęboki, w którym częstotliwość fal mózgowych jest najmniejsza. Dzieli się na cztery fazy – kilkuminutowy stan pół snu, pół jawy to pierwsza z nich. Kolejne są coraz głębsze, aż do czwartej, najgłębszej, w której aktywność mózgu niemal zanika. To wtedy mamy do czynienia z regeneracją komórek mózgu. Według niektórych naukowców to jedyna funkcja snu. Według nich marzenia sennie nic nie znaczą dla naszego zdrowia. Jednak warto tutaj zaznaczyć, że u ludzi z uszkodzeniami mózgu wzrasta ilość snu REM (fazy związanej z marzeniami sennymi), przez co szybciej zdrowieją.

Podczas drugiego stanu – REM – powstają marzenia sennie. Trwa on około 1/4 nocy u zdrowego człowieka, przeplata się z fazą NREM, ale wydłuża się stopniowo. Właśnie dlatego najwięcej snów pojawia się rano, kiedy REM jest najdłuższy. W tym stanie wiotczą mięśnie, co zapobiega podążaniu za naszym snem, np. bieganiem, kiedy śnimy o ucieczce. Natomiast nasz mózg w tym czasie intensywnie pracuje nad porządkowaniem i segregowaniem danych zebranych w ciągu dnia. Odbudowywane są także neuroprzekazniki, które będą wykorzystywane podczas następnego dnia – jest to bardzo ważna czynność, ponieważ niedobór przekazników wywołuje choroby (np. depresję). Oprócz tego uwrażliwiają się receptory odpowiedzialne za różne bodźce zewnętrzne. Podczas snu utrwalane są ślady pamięci, a więc następuje proces uczenia się nowych informacji – głównym kryterium, według którego segregowane i zapamiętywane są informacje, pozostaje kryterium

przetwarzania, czyli pozostają nam informacje, które w danej chwili wydają się naszemu mózgowi najbardziej potrzebne.

„PRZESPAĆ SIĘ Z PROBLEMEM”

Cisza nocna sprzyja przemyśleniom – zarówno tym świadomym, jak i nieświadomym. We śnie potrafimy rozwiązywać trudne życiowe problemy. Wiele naukowych odkryć czy dzieł artystycznych zostało zainspirowanych snami. Dobrym przykładem jest udokumentowany sen Mendelejewa o tablicy pierwiastków okresowych. Salvador Dali również malował obrazy pochodzące z własnych snów. Naszej twórczości w tym wypadku pomaga także fakt, że w snach pozbywamy się „autocenzury” towarzyszącej za dnia. Stąd śniąc, stajemy się bardziej kreatywni.

Sny są przydatne także w kontekście drogi do podświadomości. Ponad 50 lat temu psychoterapeuci uważali, że badanie snów pomoże w leczeniu chorób takich jak depresja czy nerwice. Dzisiaj wiadomo, że podświadomość jest bardzo ważną strukturą, dzięki której możemy normalnie funkcjonować. Kieruje naszym zachowaniem, a mechanizm wyparcia do podświadomości, który polega na przekierowaniu do niej przykrych zdarzeń, wspomnień i faktów, pomaga nam zapomnieć o złych doświadczeniach i prowadzić szczęśliwe życie. Jednak jeśli wypchamy ją zbyt wieloma problemami, to może dokuczać – dlatego warto próbować do niej dotrzeć, a w tym mogą pomóc marzenia sennie.

ZAPISUJ SWOJE SNY

Jeśli nie pamiętasz swoich snów, a chciałbyś je poznać – jest na to sposób. Zaczynaj je zapisywać zaraz po przebudzeniu. Warto przy tym pamiętać o kilku wskazówkach:

- trzymaj przy łóżku zeszyt i długopis;
- łatwiej zapamiętasz sen, kiedy jesteś wypoczęty;
- tuż przed zaśnięciem przypomnij sobie wydarzenia minionego dnia i uczucia, jakie ci wtedy towarzyszyły;
- kiedy tylko możesz, budź się bez użycia budzika – wtedy wybudzisz się ze snu REM;
- zaraz po przebudzeniu spędź jeszcze chwilę w łóżku, poleż i pomyśl, co pojawiała się w twoim śnie;
- spokojnie zapisuj wszystko, co udało Ci się zapamiętać. ■

Joanna Maria Więckowska

ATOMIC ATELIER

DAJ SIĘ WKRĘCIĆ DO ZABAWY!

Atomic Atelier, czyli pracownia dla kreatywnych i rzędnych wiedzy. Lubisz majsterkować? A może masz głowę pełną pomysłów? Chętnie dzielisz się wiedzą i chcesz zrobić coś pożytecznego, ale nie wiesz jak? Nie zwlekaj, zgłoś się do AA i daj się ponieść wyobraźni. Wykorzystaj swój potencjał!

AA to firma, którą zarządzają Jacek Janowski i Joanna Maria Więckowska, członkowie społeczności akademickiej Politechniki Wrocławskiej. Jacek to student Wydziału Mechanicznego, a Joanna jest doktorantką Wydziału Chemicznego w Zakładzie Chemii Fizycznej i Kwantowej. Oboje są miłośnikami nauki i chętnie dzielą się doświadczeniem i umiejętnościami, zarówno z dziećmi czy młodzieżą, jak i z dorosłymi. Przekazują swoje zasoby wiedzy poprzez zabawę i doświadczenia. Każdy może się dowiedzieć czegoś nowego już na pierwszym spotkaniu.

Angelika Radzińska: Czym dokładnie zajmuje się AA?

Jacek: Organizujemy warsztaty i pokazy popularnonaukowe dla dzieci. Naszą ofertę obecnie kierujemy do dzieci w wieku przedszkolnym oraz wczesnoszkolnym, które odwiedzamy w placówkach. Pokazujemy im wiele ciekawych doświadczeń ilustrujących konkretny temat i opowiadamy o nim. Wiele z naszych

eksperymentów dzieciaki mogą potem powtórzyć w domu z rodzicami. Sami, będąc w jeszcze w wieku szkolnym, narzekaliśmy na brak doświadczeń, eksperymentów i nudne siedzenie nad książkami. Wychodzimy z podobnego założenia co Benjamin Franklin – jeżeli powiemy coś komuś, to zapomni, nauczymy go – może zapamięta, a kiedy go zaangażujemy i pokażemy, to się nauczy.

Dlaczego nazwa AA?

Joanna: Najlepsze pomysły przychodzą we śnie, o czym pisałam raz w artykule popularnonaukowym dla „Żaka”. Tym razem było podobnie – jak już zdecydowaliśmy się na założenie działalności i mieliśmy plan na naszą firmę, długo zastanawialiśmy się nad logo i nazwą. Ze słowem *atomic* nie było trudno. Pewnego poranka po długiej dyskusji z dnia poprzedniego przysniła mi się wizja atomu z jądrem w centrum i planetami oraz rakietami zamiast elektronów. Miało to powiązać jak najwięcej z naszych

naukowych zainteresowań: atom – oczywiście nawiązanie do chemii; planety czy rakiety widoczne w logo to powiązanie z astronomią plus łącząca wszystko fizyka.

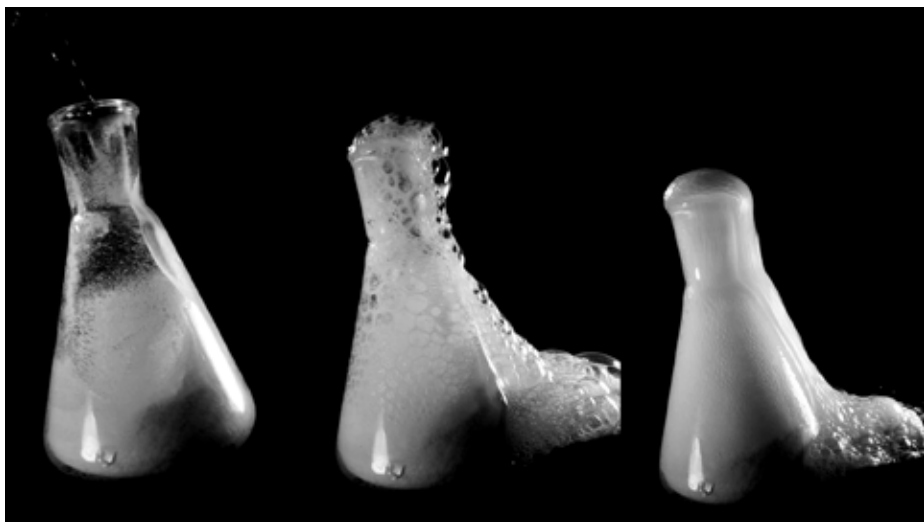
Jacek: Podczas długich wieczornych dyskusji padało wiele pomysłów, nazw i słów, które byłyby z tym powiązane. Na początku proponowałem nazwę dwuczłonową, co z kolei niezbyt podobało się Asi. Dodatkowo chciałem w niej umieścić słowo *warsztat* lub *workshop*, po angielsku, z czym znowu niespecjalnie się zgadzała. Idąc na kompromis, przemyciliśmy wyraz *warsztat* jako *atelier*, co dokładnie oznacza pracownię dla twórców czy artystów, a nasza działalność ma właśnie na celu pobudzanie dziecięcej twórczości i ciekawości świata.

Skąd pomysł na działalność?

Joanna: Obydwoje interesujemy się nauką i lubimy dzielić się wiedzą. Mieliśmy też w przeszłości doświadczenie w pracy z dziećmi jako wolontariusze



FOT. ARCHIWUM PRYWATNE



FOT. ARCHIWUM PRYWATNE

światlic środowiskowych. Swoje pierwsze wspólne warsztaty prowadziliśmy, gdy pracowaliśmy w Hydropolis. Obydwój bardzo lubiliśmy to robić i doszliśmy do wniosku, że może warto spróbować zająć się tym bardziej zawodowo. To naprawdę piękne uczucie, kiedy tłumaczysz dzieciakom jakiś aspekt rzeczywistości i widzisz uśmiech czy szczere zaskoczenie na ich twarzach. Warto też zaznaczyć, że we Wrocławiu w zasadzie nie ma firmy, która zajmowałaby się takimi warsztatami, a z kolei zainteresowanych taką działalnością jest bardzo wielu.

Jacek: Inna sprawa, że lubimy wyzwania i nowe doświadczenia, a prowadzenie własnej firmy bez wątplenia dostarcza bardzo wielu nowych przeżyć – zarówno jeżeli chodzi o te dobre momenty, jak np. spełnianie marzeń na temat własnej działalności, ale także i sporo stresu związanego z wszelkiej maści urzędami, urzędnikami i przepisami. Dodatkowo wcześniej byłem zatrudniony w firmie logistycznej, gdzie wszystko działało się z minuty na minutę, często na wczoraj. Tutaj pracujemy nieco wolniej, jest trochę mniej stresu, a więcej spontaniczności. A poza tym – kto lubi siedzieć osiem godzin w Excelu i klepać dzień w dzień to samo?

Skąd zamiłowanie do nauki, do tego typu działalności?

Joanna: Od zawsze lubiłam uczyć i przekazywać wiedzę innym. Potrafiłam bardzo dobrze tłumaczyć, szybko przyswajałam nowy materiał i uwielbiałam opowiadać o tym, czego akurat się dowiedziałam. Lubię ubierać trudne zjawiska w proste słowa, tłumaczyć je i z zadowoleniem obserwować, jak ktoś poznaje coś nowego. Pięknym i pamiętnym przykładem jeszcze z czasów moich lat gimnazjalnych pozostaje dzień, w którym na przerwie przed lekcją chemii połowie mojej klasy tłumaczyłam

budowę atomu, ponieważ nagle okazało się, że nauczycielka miała zamiar zrobić kartkówkę. Zaczęłam od jednej osoby, po czym koleżanka zawołała resztę klasy słowami: „Chodźcie, Asia daje wykład!”. Podziękowania w momencie, kiedy większość z tych osób dzięki temu krótkiemu przypomnieniu dostało pozytywne oceny, były bezcenne.

Jacek: Ja z kolei uwielbiam wiercić, ciąć, kleić, wkręcać i wykręcać! Wielką frajdę sprawia mi możliwość majsterkowania, konstruowania, a przy tym wykorzystywania wiedzy, którą zdobyłem. Uwielbiam momenty, kiedy patrząc na prosty model zbudowany z kartonu, mogę zrozumieć sposób, w jaki działają skomplikowane maszyny i urządzenia. A możliwość podzielenia się z innymi pasją i trudem włożonym w przygotowania oraz wywołania na ich twarzach uśmiechu i zainteresowania jest bezcenna.

Czy taka praca się opłaca?

Jacek: I to jak! Musieliśmy nauczyć się prowadzić własną stronę internetową, dopasować ją do naszych potrzeb, prowadzić własny fanpage, zająć się całą dokumentacją i zmaganiami z różnymi urzędami, przygotować ofertę i zdobyć klientów. Część rzeczy była dla nas zupełną nowością, a część rozwinięciem umiejętności, które nabyliśmy wcześniej, pracując dla innych. To doświadczenie na pewno się przyda – czy przy rozwijaniu działalności, czy przy ewentualnej posadzie prezesa w jakiejś niedużej korporacji lub zakładzie przemysłowym!

Joanna: Nigdy nie sądziłam, że zetknę się z firmą od jej zaplecza, a jak już mówiłam – lubię się uczyć. To kolejna okazja do zaznajomienia się z czymś wyjątkowym. Mam możliwość obserwować, jak funkcjonuje biznes, a przy okazji wziąć udział w tworzeniu czegoś niezwykłego. Często stykam się z rzeczami, których nigdy nie robiłam i nawet nie przeszło

mi przez myśl, że będę kiedykolwiek robić, a które okazują się wyzwaniem na jutro.

A jakie są wady i zalety takiej działalności?

Jacek: Niewątpliwą zaletą takiej pracy jest kreatywność. Ciągłe trzeba coś wymyślać, udoskonalać, próbować i poprawiać. Nigdy się nie nudzimy, zawsze jest coś, co chcemy zrobić lub sprawdzić. No i oczywiście kontakt z dzieciakami – wrodzona i nieskrępowana ciekawość, bezpośrednie pytania, które często są trudniejsze od pytań niejednego wykładowcy, i dociekliwość, która sprawia, że musimy być przygotowani na wszystko. A dzieci potrafią zaskoczyć wiedzą i zainteresowaniami.

Do wad można zaliczyć to, że mimo wszystko jesteśmy w pracy całą dobę (śmiech). Najlepsze pomysły przychodzą w najmniej odpowiednich momentach, np. wieczorem, kiedy już próbuję usnąć. Wtedy muszę wstać, zanotować, a czasami nawet półprzytomny coś zmajstrować. Następnego dnia może już być za późno.

Czy warto myśleć o założeniu własnej firmy, gdy jest się studentem lub absolwentem uczelni?

Jacek: Jak najbardziej tak, chociaż nic na siłę. Jeżeli ktoś ma pomysł, pasję lub jest w czymś naprawdę dobry, to dlaczego nie spróbować? Dlaczego nie zarabiać na czymś, co sprawia przyjemność? Własna firma często otwiera drzwi do rzeczy, które wcześniej wydawały się nieosiągalne, oraz daje możliwość poznania ludzi, których być może nie spotkalibyśmy w innych okolicznościach. Oczywiście wszystko ma swoją cenę – stres, ciężka praca i oszczędzanie na rozkręcenie własnej działalności. Studia to dobry czas do zastanowienia się nad tym, czy chcemy pracować dla siebie, czy dla kogoś.

Joanna: Oczywiście myśleć zawsze można. Wszystko zależy od indywidualnych predyspozycji, marzeń, planów, zdolności. Osobiście polecam to osobom zorganizowanym, ponieważ bardzo dużo jest pracy, która nie wiąże się bezpośrednio z profilem firmy – papiery, oferty, reklama, zdobywanie klientów. Wszystko to jest potrzebne, aby firma funkcjonowała, ale jeśli ktoś np. lubi programować, a nie odnajduje się w pracy biurowej i papierologii, to łatwiej mu będzie funkcjonować w dobrej pracy na etacie. Jedno jest pewne – nie wolno bać się wyzwań! ■

Angelika Radzińska

TROCHĘ KULTURY PO WAKACJACH

Znaczna część studentów opuściła Wrocław na okres wakacji, aby odpocząć po akademickich trudach i zebrać siły do kolejnych wyzwań. Lato to przede wszystkim czas aktywności fizycznej, imprez plenerowych i dalszych lub bliższych podróży. Powrót do normalności może wydawać się nieco przykry. Zakończenie sezonu ogórkowego ma jednak swoje zalety. Duże miasta, takie jak Wrocław, oferują coś bardzo ważnego dla rozwoju każdego człowieka, także przyszłego inżyniera – dostęp do kultury. Przyjrzyjmy się kilku wydarzeniom kulturalnym, w których będziemy mogli wziąć udział zaraz po zameldowaniu się do akademika czy rozpakowaniu rzeczy w nowo wynajętym mieszkaniu.

Jedną z najważniejszych pozycji na liście powakacyjnych wydarzeń będzie 9. Międzynarodowy Festiwal Teatralny Dialog, który obędzie się w dniach 14-21 października. Hasło tegorocznej edycji brzmi: „Naprzód! Ale dokąd?”. Jest to wspaniała okazja, aby odpowiedzieć sobie na pytanie, dokąd właściwie zmierzamy. Dialog to przede wszystkim przestrzeń do obcowania z teatrem oraz możliwość spotkania i rozmowy z artystami.

Kolejne interesujące wydarzenie to 7. Międzynarodowy Festiwal Fotografii TIFF Festival, który odbył się we wrześniu. Na tę okazję przygotowano trzy wystawy fotograficzne dotyczące szeroko pojętego tematu zasobów o intrygujących tytułach: *Rozpoznane*, *Zablokowane* i... *Przywiezione*. Ostatnia wystawa odnosi się do fotografii, które trafiły do Wrocławia po 1945 roku i będziemy mogli ją podziwiać do końca października. Co ciekawe, w większości stworzyli ją sami wrocławianie. Przez cały wrzesień mieszkańcy naszego miasta wertowali albumy rodzinne w poszukiwaniu starych zdjęć wykonanych jeszcze przed przybyciem do Wrocławia, aby następnie samodzielnie je skopiować, opisać i umieścić na ścianie w Galerii Dizajn przy ul. Wita Stwosza. To niezwykle projekt, a każda historia z pewnością jest warta poznania.

To jednak jeszcze nie koniec festiwalowych gratek. Był teatr, była fotografia, to może teraz kino? I to nie byle jakie, bo 8. American Film Festival, który odbędzie się w dniach 24-29 października. To doskonała okazja, aby zapoznać się bliżej z autorskim kinem amerykańskim, które w Polsce nie zawsze ma szansę się przebić; ma jednak olbrzymi wpływ na naszą popkulturę i kinematografię. W ramach retrospektywy będziemy mogli zobaczyć między innymi siedem filmów Samuela Fullera, bezkompromisowego twórcy, na którym wzorowali się wielcy reżyserowie, tacy jak Martin Scorsese czy Quentin Tarantino.

To może pozostanmy przez chwilę



WWW.PIXABAY.PL

w tematyce kina. Wytwórnia Filmów Fabularnych jest niewątpliwie dumą Wrocławia. To tutaj swoje filmy tworzyli Andrzej Wajda, Roman Polański, Tadeusz Konwicki, Kazimierz Kutz i wielu innych. Do końca roku w Pawilonie Czterech Kopuł będziemy mogli oglądać wystawę zatytułowaną *Moda i kino*. Znajdą się tam kostiumy i fragmenty scenografii z najbardziej znanych polskich filmów zrealizowanych we wrocławskiej wytwórni. Część wystawionej garderoby była używana przez takie ikony kina jak Zbyszek Cybulski czy Kalina Jędrusik.

A teraz zagadka! Są „jak komety, nie mają odpoczynku”, korzystamy z nich każdego dnia, a we Wrocławiu mają niebieskie barwy. Co to takiego? To oczywiście tramwaje. Może warto docenić nasz codzienny transport i zapoznać się z jego historią? Taką możliwość zapewni nam wystawa *Przez Sępólno, Zalesie i Krzyki...*, która rozpocznie się 19 listopada. Muzeum Sztuki Mieszczańskiej wprowadzi nas w historię komunikacji miejskiej we Wrocławiu – od pierwszych omnibusów po nowe trasy wybudowane na Euro 2012.

Trzymając się tematyki muzealnej, czemu by nie odwiedzić otwartego w zeszłym roku Muzeum Pana Tadeusza? Do 5 listopada będzie się tam znajdować wystawa czasowa dotycząca... Adama Mickiewicza i *Pana Tadeusza*. Zawarte eksponaty to jednak nie w kij dmuchał (odsylam do *Frazeolo XI*). Wystawa *Inne strony rękopisu „Pana Tadeusza”* zawiera wszystkie zachowane karty brudnopisu i czystopisu poematu wieszczca. Dowiemy się, jak wyglądały losy rękopisu i zmiany, których dokonywał poeta w trakcie pisania.

Wrocław będzie w październiku nie tylko miastem spotkań, ale także kultury. Jedno z pewnością nie przeczy drugiemu. Na pewno warto wybrać się ze znajomymi na kilka z tych wydarzeń – zwłaszcza że część z nich jest darmowa. Początek semestru obfituje w sporą ilość wolnego czasu, który można spędzić inaczej niż wyłącznie przed ekranem komputera. Pokażmy, że student naszej uczelni jest biegły nie tylko w naukach technicznych, a nic, co ludzkie, nie jest mu obce. ■

Radosław Rutkowski

OPOWIEŚCI Z KULINARNII

Planując swoje posiłki, warto zwracać uwagę, na które warzywa i owoce mamy akurat sezon. Przede wszystkim są one wtedy tańsze i smaczniejsze, a także zawierają więcej witamin i innych cennych składników odżywczych, ponieważ jest to okres ich naturalnego dojrzewania. Jesień to czas roślin dyniowatych, dlatego zachęcam was do przygotowania cukinii faszerowanej mięsem mielonym z cebulką. Jest to pyszne, szybkie i bardzo łatwe danie, a wygląda naprawdę efektownie.

FASZEROWANA CUKINIA

SKŁADNIKI (DLA 2 OSÓB)

- 2 średnie cukinie
- 1 mała cebula
- 200 g mięsa mielonego
- 1 mała puszka koncentratu pomidorowego
- ½ łyżeczki papryki ostrej
- 1 łyżeczka papryki słodkiej
- sól
- pieprz
- ser żółty

PRZYGOTOWANIE

Cukinie umyj, obierz ze skóry, przekrój wzdłuż na pół i wydrąż pestki oraz miąższ. Na patelni usmaż mięso mielone z pokrojoną w kosteczkę cebulą i przyprawami. Pod koniec dodaj koncentrat pomidorowy i wszystko dokładnie wymieszaj. Powstałym farszem napełnij wgłębienia w cukiniach i posyp je z góry startym serem żółtym. Wstaw do piekarnika nagrzanego do 180°C i piecz przez około 25 minut. Podawaj z ziemniakami, kaszą lub ryżem. Smacznego! ■

Paulina Napierała



FOT. PAULINA NAPIERAŁA

SUDOKU

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

ALEKSANDRA MIZGAŁA

Po (niedostatecznie) długim wakacyjnym odpoczynku czas stanąć do walki z zagadkami, jakie stawia przed wami październikowa krzyżówka. Bądźcie rozważni i nie traktujcie jej zbyt poważnie, bo hasła są podstępne i w żadnym wypadku nie są dosłownie! Dla przykładu podano poniżej dwa hasła z poprzedniej krzyżówki.

Głowa rodziny raków. – TATA-RAK

Fragment szkieletu ryby na g. – NA-G-OŚĆ

Litery z szarych pól utworzą hasło. Prześlij je na adres konkurs@zak.pwr.wroc.pl do końca października – wraz z informacją, które artykuły z najnowszego numeru „Żaka” podobały ci się najbardziej – a my spośród poprawnych odpowiedzi wybierzemy jedną i nagrodzimy jej nadawcę upominkiem!

Regulamin konkursu dostępny na stronie: www.zak.pwr.wroc.pl ■

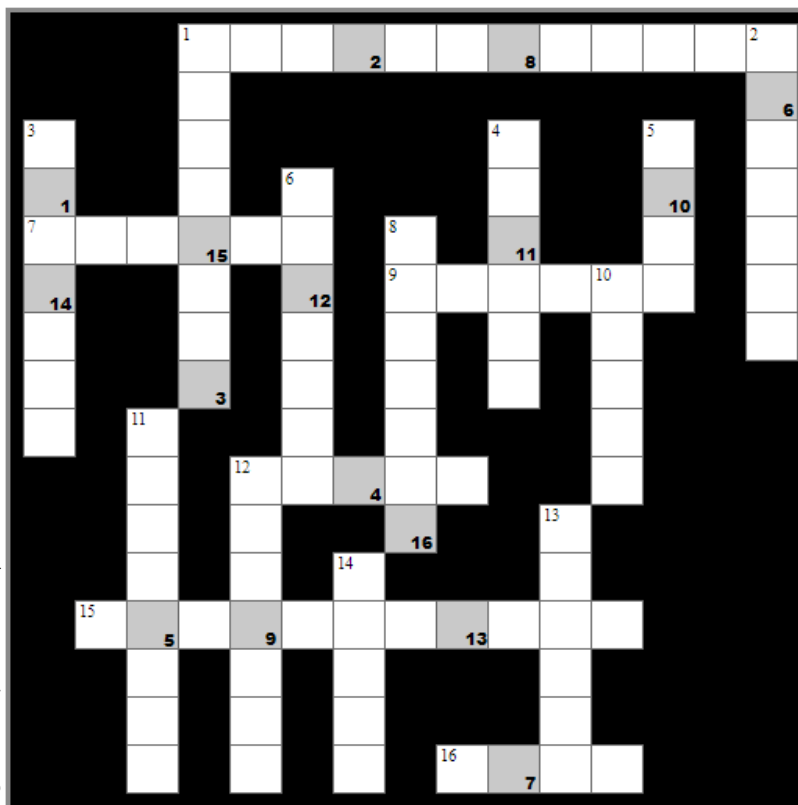
Aleksandra Mizgała

POZIOMO

1. Duplikat stawów żądających owadów (z błędem).
7. Wypowiedź owcy w koszulce z kołnierzykiem (jak owoc).
9. Zimny stan Ameryki, który przypomina dziadkowi o wsparciu.
12. Sterowania lub podłogowy.
15. Odnowienie lub jadłodajnia.
16. Wskazanie na ostatnią literę alfabetu.

PIONOWO

1. Zaprzeczanie kuzynkom łuków.
2. Wystrzałowa rodzicielka pewnego gatunku papug.
3. Całkowite przeciwieństwo „dolewa” spotykane na lotniskach.
4. Błędna fleksja dzieła sztuki powoduje focha.
5. Mierniczy znak zodiaku.
6. Ta, która powinna być w rogu (z nazwy), ale znajdziesz ją w oku.
8. Telefoniczne powitanie genu.
10. Jedna litera wewnątrz słodkiego napoju zmienia go w zwierzę.
11. Młode, które nie przyznaje się do sikania (z ogonkiem nie tam, gdzie trzeba).
12. Miasto jak połowa byłego premiera – i to z błędem.
13. Zwierzę domowe należące do tych, co dryfując, wyznaczają wodne granice.
14. Trochę alkohol, a trochę kwiat (z siodeł na grzbiecie).



1	2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	7	15	16

ZAGADKI LOGICZNE

Układa Mateusz Pyzik

ODPOWIEDZI DO ZAGADEK Z POPRZEDNIEGO NUMERU

PRZELEWANIE WODY

Kolejno wykonujemy: (8,0,0), (3,5,0), (3,2,3), (6,2,0), (6,0,2), (1,5,2), (1,4,3), (4,4,0). Jest to najkrótsze z rozwiązań, w siedmiu krokach.

PRZELEWANIE DLA ZUCHWAŁYCH

Kolejno wykonujemy: (18,0,0), (11,0,7), (4,7,7), (4,13,1), (17,0,1), (17,1,0), (10,1,7), (10,8,0), (3,8,7), (3,13,2), (16,0,2), (16,2,0), (9,2,7), (9,9,0). To rozwiązanie jest najkrótsze.

NOWE ZAGADKI

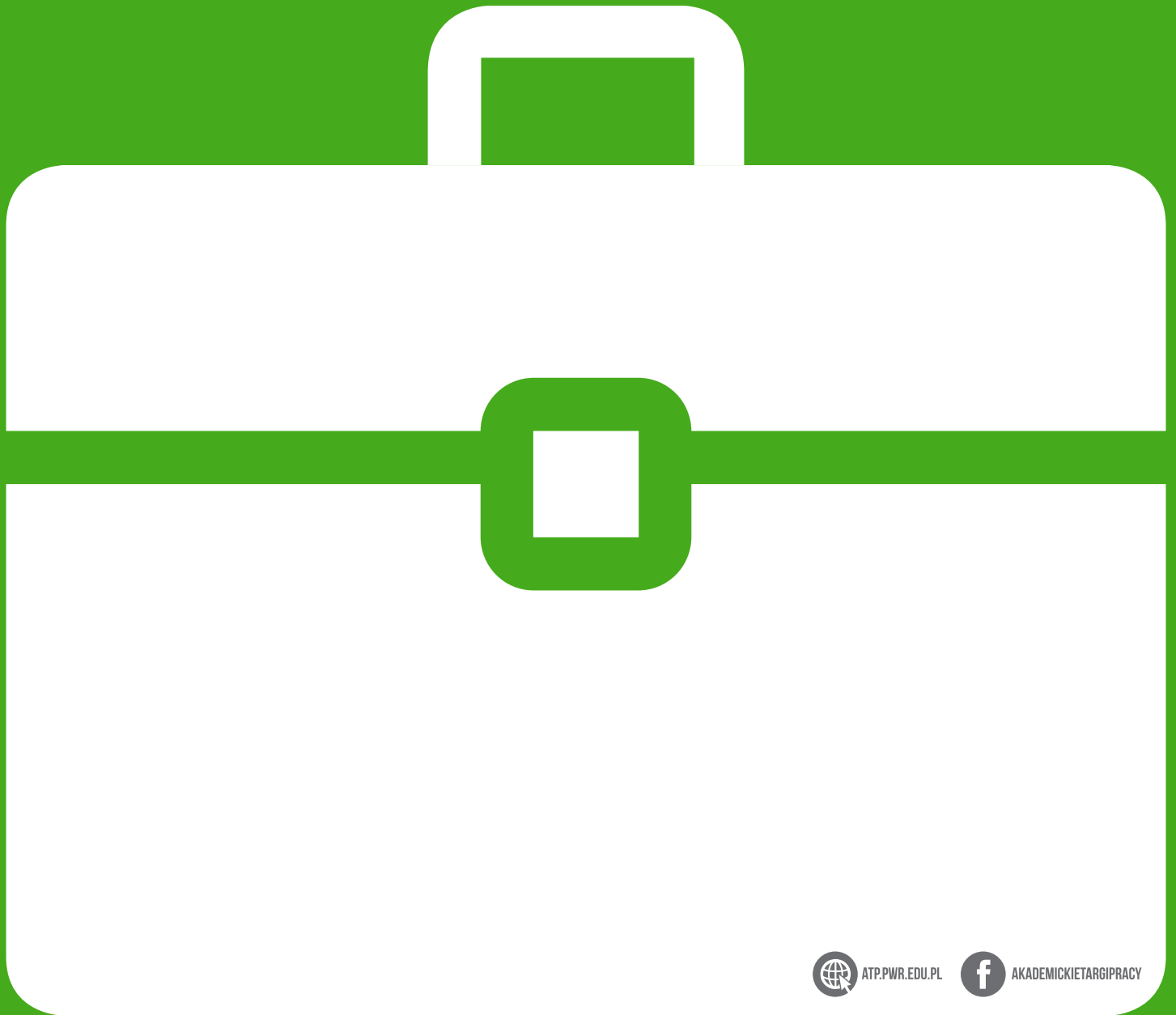
PYTANIE ZA DWIE BAŃKI

Bańki mydlane mają skłonność do minimalizowania swojej powierzchni. Dla pojedynczej bańki najlepszym kształtem jest kula, gdyż spośród wszystkich brył o tej samej objętości ma najmniejsze pole powierzchni. Wiemy jednak, że bańki czasem występują w grupach. Tutaj zaczyna się zagadka. Dwie jednakowe bańki mydlane o kształcie kuli zetknęły się ze sobą. W rezultacie powstała podwójna bańka, która ma kształt dwóch przecinających się kul (przypomina to dwie gałki lodów, jedna wciśnięta w drugą). Między składowymi kulistymi bańkami znajduje się mydlana membrana w kształcie koła. Bańki obierają taki kształt, bo wymaga mniejszej powierzchni mydlanej piany niż dwie oddzielne kule, choć objętość powietrza uwięzionego w bańkach oczywiście nie ulega zmianie. Kuliste składowe mogłyby mieć środki bliżej albo dalej, ale w rzeczywistości zawsze osiągają pewną optymalną odległość, dla której powierzchnia wszystkich mydlanych błon jest najmniejsza. Jaki jest stosunek długości do szerokości idealnej podwójnej bańki?

17 - 18 PAŹDZIERNIKA 2017 | POLITECHNIKA WROCŁAWSKA



AKADEMICKIE TARGI PRACY



ATP.PWR.EDU.PL



AKADEMICKIETARGIPRACY

#LICZYSIĘWSPÓŁPRACA

ORGANIZATORZY:



Politechnika Wrocławska



SAMORZĄD
STUDENCKI
POLITECHNIKI WROCŁAWSKIEJ

SPONSOR
GŁÓWNY:

CREDIT SUISSE



SPONSORZY:

NOKIA

pracuj.pl

DKF

POLITECHNIKA

DYSKUSYJNY KLUB FILMOWY
POLITECHNIKA

PAŹDZIERNIK

2017

05/10

Nawet nie wiesz, jak bardzo Cię Kocham
reż. Paweł Łoziński (2016)

12/10

Koń turyński
reż. Béla Tarr (2011)

19/10

Krótki film o zabijaniu
reż. Krzysztof Kieślowski (1988)

26/10

Przed wschodem słońca - **DoFA**
reż. Richard Linklater (1995)

pełny repertuar Dolnośląskiego Festiwalu
Architektury wkrótce na fb i stronie www

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
www.napwr.pwr.wroclaw.pl

dlaStudenta.pl



FILMOTEKA NARODOWA



quest in net
REPERTUARY KIN

Zak

Pracownia Wydawnicza

AKADEMICKE
RADIO

Uz

91.6FM



POLSKI INSTYTUT SZTUKI FILMOWEJ

