

wrzesień 2012

IDZIE  
JESIEŃ!



## Od Naczelnego

Powinienem w tym miejscu napisać coś banalnego, coś oczywistego, formalnego, odnieść się do tego, że zaczął się rok szkolny, wszystkie mróweczki wskoczyły w fartuszki i powoli zapominamy o wakacjach: o długich, ciepłych, letnich wieczorach, o plaży, słońcu, morzu, o górach sięgających w wyższe warstwy atmosfery i całodziennych wyprawach bez celu, o rowerowych wycieczkach bez mapy. Zapominamy o tych dwóch miesiącach bez obowiązków szkolnych, które oczywiście mogliśmy poświęcić na co chcieliśmy, w tym i na naukę, jeżeli komuś na czymś bardzo zależy. Zapominamy o wakacyjnych przygodach, przyjaźniach, może nawet miłościach.

Ja powinienem coś takiego napisać, a wy powinniście gorąco zaprzeczyć, twierdząc, że to wszystko na zawsze pozostanie w waszej pamięci, tylko chwilowo macie inne rzeczy na głowie. Krążycie między szkołą, domem, zajęciami dodatkowymi, spotykacie się ze znajomymi, chodzicie na imprezy w weekendy, w domu odrabiacie lekcje i się uczycie, a potem oglądacie telewizję, czytacie książkę lub bezsensownie tracicie czas w internecie.

To jednak jest wstępniak, w którym ma być streszczona zawartość numeru, więc nie będę pisał w tym miejscu takich rzeczy. Napiszę za to, co możecie znaleźć w tym numerze.

Chciałbym powitać w naszej gazecie pierwszoklasistów, więc od nich zacznę. Wszystkich żeglarzy powinien zainteresować tekst Maxa Jabłeckiego, w którym pisze on o **Pucharze Ameryki**. Jest to krótki opis całej idei tychże Regat i ich historii. Znajdziecie go na stronie **10**.

Wraz z pierwszoklasistami do Kuriera zawitała nowa rubryka, która aż prosi się o to, aby nazwać ją „Warszawa Nieznana”. Nie będziemy aż tak powielać schematów, dlatego nazywa się ona „**Za rogiem w Warszawie**”. Jak nietrudno się domyślić, Marysia opisuje w niej miejsca w naszej stolicy, których mogliście nie znać. Na pierwszy ogień poszła kawiarnia znajdująca się całkiem blisko naszej szkoły – w następnym numerze pewnie pójdziemy dalej. Zapraszam na stronę **19**.

Jeśli już o nowych rubrykach mowa, pewien format do nas powraca. Staszic Kurier nie ma nowych pomysłów, więc odkurza te z przed paru lat i udaje, że sam je wymyślił. I tak, na stronie **8**, mamy **Kącik Limerykowy**. W pierwszym odcinku Igor wyjaśni, czym jest limeryk i dlaczego pisanie ich może być świetną zabawą oraz zachęci do wysyłania nam własnej twórczości.

Nasz redakcyjny kolega Maciek w tym roku opuścił naszą szkołę i wyjechał do **Kanady** na roczną wymianę. Na stronie **4**, krótko opisuje swoje wrażenia. Tuż poniżej znajdziecie krótki tekst jego siostry Magdy wyjaśniający niektóre kwestie związane z jego wyjazdem.

Sądzisz, że drukować można tylko na papierze? Albo może wiesz nawet trochę więcej i sądzisz, że można drukować również na innych materiałach, byle by były płaskie? Nic bardziej mylnego. Zajrzyjcie na stronę numer **6**, aby przeczytać artykuł Mateusza o **drukowaniu trójwymiarowym** i wydrukujcie sobie mózgi.

Zachęcam do dołączania do ekipy SK! Pamiętajcie, że wszyscy tworzymy Staszic Kuriera!

# Spis treści

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| Matex w Kanadzie                         | 4     |
| Z głębi koncertu                         | 5     |
| Drukarnie, ale inaczej                   | 6     |
| Księga linerykary                        | 8     |
| Wierszem pisane                          | 9     |
| Stary dzbanek czy Święty Graal zeglarzy? | 10    |
| Transzjt Wenus                           | 12    |
| MEMO, czyli analiza zdania               | 13    |
| Dzień dresa w Staszcu                    | 14    |
| Krótkie rozumy historii, cz. II          | 15    |
| SnQ                                      | 17,20 |
| Rzeczka kulturalna na październik        | 18    |
| Za rogiem w Warszawie: Charlotte         | 19    |

# Matex w Kanadzie

TEKST: MACIEJ ZWOLIŃSKI

Jeśli jest na świecie coś bardziej majestatycznego niż widok rozciągający się przede mną, to niech mnie szlag trafi. I bynajmniej nie mam na myśli wybijających się swoją urodą wysoko ponad przeciętną dziewczyn, które jutro zaczną egzaminy na C-Card\*.

Gdy przywołuję przed oczy duszy mojej „jezioro”, jego Platońską ideę, widzę zielonkawą taflę Śniardw pochłanianą przez ciemną armię drzew puszcz piskiej. Czuję jego muliste dno pod stopami, słyszę śpiew ptaków i wszechobecny bzyk komarów. Ale to...

Widok, który rozciąga mi się przed oczami, jest inny, zupełnie inny. Jest w nim coś magicznego, dzikiego – szarpiące zmysły wezwanie wolności. Zamykam oczy i słucham, czuję podmuch na twarzy. Na chwilę umykają mi deski spod nóg, a poręcz, której się trzymam jakby się rozplywa. Jestem tylko ja, wiatr i szum fal. Z zadumy wyrывa mnie brutalne uderzenie cywilizacji – to prom przybijający do kei w Tobermory sygnalizuje swoje przybycie trzema wysokimi tonami. Ale uczucie dzikości szybko wraca, bo od cywilizacji osłania mnie niewielki półwysep.

Tu gdzie stoję, jeszcze 20 lat temu rozbiły się fale jeziora. Teraz trzeba zejść po drewnianych stopniach na półkę skalną, a potem w dół po granitowych schodach wykutych przez jezioro jakby zachęcając nas, by zanurzyć się w jego błękitnych niczym lód odmętach. Niżej jest kolejna półka, tym razem płytko pod wodą, wychodzi jakieś trzy metry w jezioro a potem... potem jest ściana. W tym miejscu siedem metrów – płytko, ale i tak zbyt głęboko, przynajmniej dzisiaj. Spoglądam ponownie przed siebie. W oddali widzę wyspy – zapewne rozmiarów naszych

jezior, po prawej, blisko, dwie mniejsze, przy jednej leży wrak statku. Po lewej skały zasłaniają zatokę, w której leży główna część miasteczka.

Za sobą słyszę szelest, odwracam się, i nie mogę powstrzymać napływającego na moje usta uśmiechu. Niecały metr ode mnie stoi Chipmunk\*\* (pol. Tamias) i wesoło mruga oczkami. Te niezwykle ciekawskie gryzonie nie boją się ludzi. Zatrzymuję się na chwilę nad zwierzątkiem, patrzę, jak ostrożnie bada okolicę, po czym znika wśród korzeni. Potem ruszam dalej w swych myśli wędrówce.

Tuż ponad nagimi skałami wybrzeża wyrasta las, ale nie taki jaki znam z Mazur. Tu ziemia jest sucha i płytka, tu dominują tuje – gęste, jasnozielone, zagradzają wstęp w głąb lasu, do którego lepiej i tak nie wchodzić. I to bynajmniej nie z powodu dzikich zwierząt, ale jego gęstości i rozmiarów.

W górę od pomostu stoi dom – jeden z dwóch na tej posesji. Drewniane podłogi skrzypią pod stopami niczym przemrożony śnieg, a w powietrzu unosi się charakterystyczny zapach starego drewna. Budynek – niegdyś własność państwowa – służył za jedną z pierwszych stacji przekątnikowych. Świadczą o tym zdjęcia na ścianach. Jedno z datą 15 kwietnia 1912. To tej nocy dwójka ludzi widoczna na zdjęciu jako pierwsza odebrała najsłynniejsze na świecie.

Wracam jeszcze raz na pomost. Świat powoli tonie w ciemnościach. Słońce schowało się za chmurami tuż nad horyzontem, zrezygnowany mam już odchodzić, gdy Kanada postanawia podarować mi ostatni z prezentów, jakimi obsypywała mnie przez ostatnie dwa dni. Chmury rozrzedzają się, ukazując mi istne widowisko barw i kształtów. Niebo staje się czyste,

a słońce, niczym rozpalona do czerwoności kula hartowana przez kowala, uderza horyzont na nowo wzbijając lekkie obłoki pary. Jest coraz głębiej i głębiej, kolory stają się coraz ciemniejsze. To już koniec. W chwili, gdy krawędź słońca znika pod taflą jeziora, niebo zapala się zielenią, jakby ktoś sypnął miedzi do kowalskiego pieca.

## DLACZEGO KANADA?

TEKST: MAGDALENA ZWOLIŃSKA

W sierpniu tego roku jeden z uczniów naszego liceum (obecnej 3a) wyjechał na rok do Kanady. Maciej Zwoliński, nie ukończywszy szkoły, bierze udział w programie Rotary Youth Exchange. Polega on na tym, że młodzi ludzie robią roczną przerwę w nauce i wyjeżdżają do innego kraju w celu szlifowania języka. Po powrocie wróci do szkoły i będzie kontynuował naukę z terazniejszą 2a (rocznik 95').

Maciek postanowił wyjechać do Kanady i obecnie mieszka w małym miasteczku Port Elgin, około 250 kilometrów od Toronto. Powodami, dla których wyjechał, były chęć poznania nowej kultury, przeżycia jakiejś przygody. Zafascynowały go Wielkie Jeziora, ponieważ jest zapalonym żeglarzem. W rodzinie, do której trafił Maciek, wszystkie dzieci są już dorosłe, więc mieszka tylko ze swoimi host rodzicami Judy i Dougiem. Jednak oboje są bardzo energiczni i aktywni. Zorganizowali mu już wyjazd na żagle, oraz zabrali go na nurkowanie, ponieważ są instruktorami. Zamierzają również wybrać się z nim do Meksyku. Niemniej Maciek musi również chodzić do szkoły.

System w Kanadzie jest zupełnie inny niż w Polsce. Liceum trwa 4 lata, każdy rok podzielony jest na ►



\* C-Card – coś w rodzaju patentu nurka, nie jest regulowana prawnie przez żadne z państw świata, jest wewnętrzną regulacją organizacji związanych z nurkowaniem.

\*\* Chipmunk – niewielki gryzoń zamieszkujący Amerykę północną i Azję. Powszechnie znany dzięki bajkom Disney'a z serii o Donaldzie, Mikim i Goofym (Chip i Dale).



# Z głębokości koncertu

TEKST: ŁEB

Byłam ostatnio na koncercie. Fantastyczna sprawa. Można się wyszaleć, odstresować, a zarazem dobrze bawić. Można krzyczeć. Wreszcie krzyczeć! Bo na ulicy – nie wypada. Skacząc, machając rękami, klaskając – nie ważne jak wyglądasz. Nikt na Ciebie nie patrzy, wszyscy patrzą na scenę. Nie musisz wspaniale tańczyć, żeby zaistnieć. Nie musisz w ogóle istnieć, jedynie podskakiwać w rytm tłumu. Nie musisz wspaniale śpiewać. Wręcz przeciwnie – wreszcie możesz śpiewać bez obaw, że komuś to przeszkadza. W zasadzie nie musisz nawet znać tekstu, wystarczy krzyczeć melodyjnie. Chociaż wypadaloby znać jakieś poszczególne słowa w refrenie. Można być jednak ignorantem i śpiewać sobie po prostu.

Jednak są pewne wady koncertów. Jest niebotycznie gorąco, choć dzięki temu pocimy się i oczyszczamy

pory. To w sumie też jakaś zaleta. Trzeba jednak uważać na „nierozważnych”. Lubią oni skakać na ludzi i ocierać się o ludzi. Nie skaczą w rytm a przeciwko rytmowi. Przed takimi – uciekać lub skakać razem z nimi by zmienić rytm.

Koncert zmusza mnie do myślenia. O gwiazdach, na które wszyscy patrzą i szarej masie uwielbienia, która ma spokój. Gwiazda ma przechlapane, ty masz spokój. Możesz szaleć i krzyczeć a i tak nikt tego nie widzi. „Nierozważni” ocierają się o ciebie, a Ty uciekasz jest Ci źle, lecz wciąż skaczesz z tłumem. Nie chcesz skakać z „nierozważnym”, bo lepiej skakać z trzema obok siebie niż z jednym. Zawsze znajdzie się ktoś z kim jednak można pogadać, pomachać rękami, pokrzyczeć razem do siebie i pokomentować. I będzie to dla Was, bo nikt tego nie usłyszy i tak. A gdy już nie masz siły, jest ci gorąco i czujesz palące pragnienie, przyjdzie ochroniarz i przyniesie Ci wodę. Nie pozwoli Ci zasłabnąć. Interesujesz go tak samo, jak Ci ludzie na sce-

nie. Choć oni mają jeszcze ręczniki i wiatrak. Myślę jednak, że to dlatego, że mają trudniej lub są mniej odporni. Każdy ma to, co jest dla niego dobre.

Wszystko jednak się kiedyś kończy. Zespół gra ostatni numer i wychodzi przy akompaniamencie braw, krzyków, radości. Potem moment na który czeka każda fanka. Rzucają kostki, ręczniki, pałeczki. Albo podają, mądrzy „sprzętowi”. Wyciągasz rękę i... masz! Albo nie. Ktoś inny zabrał Ci sprzed nosa. Lecz jaki z tego pożytek? Skoro tak naprawdę ten „sprzętowy” przez cały koncert gryzł i drapał pałeczki, stukał i drapał kostki ze strachu, że sprzęt zawiedzie. I dał Ci tę pałeczkę pogryzioną, podrapaną kostkę, ręcznik, którym wycierał krople potu.

Pałeczka perkusisty została z nim.



► 2 semestry, a podczas każdego semestru uczy się tylko 4 przedmiotów. Dziennie odbywają się 4 75-minutowe lekcje. Maciek wybrał angielski, zaawansowane funkcje, coś w rodzaju analizy i „granie na gitarze”. Przez pierwsze pół roku będzie miał codziennie po godzinie z każdego przedmiotu. Oczywiście studenci muszą uczęszczać na pewne przedmioty, nie ma kompletnej dowolności w wyborze zajęć. Na przykład, trzeba zaliczyć 3 kursy matematyki (tzn. chodzić na ten przedmiot minimum 3 semestry). Żeby zaliczyć kurs trzeba zdać egzamin końcowy, a żeby ukończyć liceum trzeba zaliczyć 30 z 32 kursów. W Kanadzie nie ma czegoś takiego jak matura, tam o wynikach w nauce świadczą przeprowadzane co pół roku testy na zakończenie kursu.

Okolica, w której mieszka Maciej, jest trochę jak polskie Mazury w skali makro. Brzegi jezior są albo piaszczyste jak nad Bałtykiem, albo kamieniste, a zewsząd dobiega huk fali, ponieważ Maciek mieszka 5 minut od plaży. Można tam uprawiać mnóstwo sportów, takich jak: kitesurfing, windsurfing, żeglarstwo, golf i crossing (wiele ścieżek rowerowych).

Maćkowi bardzo podoba się w Kanadzie. Mówi, że jest tak zajęty, że nie ma czasu tęsknić za domem i przyjaciółmi. Zastanawia się już nad studiowaniem w Kanadzie.

## SŁÓWKO O ROTARY

Samą ideą wymiany jest poznanie nowych ludzi, kultury i języka, a następnie powrót do kraju. Na koniec wymiany MUSI się wrócić do kraju.

Rotary ofiaruje wymiany długo- i krótkoterminowe. W przypadku wymiany długo terminowej najczęściej trzeba powtarzać klasę. Jeśli ktoś chce wysłać swoje dziecko za granicę musi przyjmując pod swój dach kogoś „w zamian”. Taka wymiana uczy zarówno młodych ludzi jak i starszych (np. rodziców) jak poradzić sobie z nowym otoczeniem, ludźmi. Trzeba się bardzo starać, aby ułożyć sobie dobre relacje i móc w pełni wykorzystać czas wymiany. Rotary ma bardzo dużą ofertę krajów, do których można pojechać – każdy znajdzie coś dla siebie. W wymianie mogą brać udział uczniowie w przedziale wiekowym 16-18 lat. Wyjeżdża się w sierpniu, a wraca w czerwcu kolejnego roku.

# Drukowanie, ale inaczej

TEKST: MATEUSZ DZIURZYŃSKI

## O DRUKARKACH KRÓTKO.

Historia druku sięga roku 1937, gdy student prawa Chester Carlson wynalazł proces zwany kserografią. Polegał on na wykorzystywaniu ładunków elektrostatycznych do nanoszenia druku na kartkę papieru. Odkrycie to jednak nie wzbudziło powszechnej sensacji ze względu na czas wykonywania jednej kopii (kilka minut). Dopiero w 1950 roku firma Xerox, po usprawnieniu tej technologii, zajęła się wytwarzaniem takich maszyn i oddawaniem ich do użytku publicznego – oczywiście odpłatnie. Tak narodziło się ksero, które, jak nietrudno się domyślić, właśnie od tej firmy przyjęło swoją nazwę.

Pierwsza drukarka laserowa narodziła się w 1971r., gdy Gary Starkweather dodał laser naświetlający wałek drukujący do mechanizmu kserograficznego Carlsona. Po paru latach i przeróbkach drukarki były w stanie wytworzyć do 120 kopii na minutę, co było, jak na tamte czasy, niesamowitym osiągnięciem. Problemem była jedynie cena. Gdy pierwsze komercyjne drukarki trafiły w 1976r. na rynek, koszt jednej wynosił ok. 350000\$. Cena ta oraz fakt, że drukarki zajmowały wtedy mały pokój, raczej wykluczały jej powszechne użycie.

Nie była to jednak pierwsza drukarka – już w 1964r., w Tokio zaprezentowana została drukarka igłowa. Gdy po czterech latach została wprowadzona do masowej produkcji, zyskała od razu wielką popularność – była mniejsza, lżejsza oraz dużo tańsza. Na-

tomiast zainteresowanie ludzi kupnem drukarek laserowych zaczęło się dopiero na początku lat 80., gdy ich cena spadła do około 1000\$, a wielkość... do około piekarnika.

## KTO ZACZĄŁ W 3D?

Już w latach 70. ludzie zaczęli się zastanawiać nad możliwością zastosowania druku do produkcji przedmiotów trójwymiarowych. Jako pierwszym udało się to oczywiście Amerykanom. Na początku lat 80. naukowcy z Massachusetts Institute of Technology opracowali drukowanie za pomocą funkcjonującej do dziś metody addytywnej. Polega ona na drukowaniu wielu warstw o grubości od 0,01 do 0,2mm, a następnie łączenie ich spoiwem. Na początku przy pomocy komputerów budowano trójwymiarowy obraz (tzw. Rapid Prototyping), który następnie przesyłano do drukarki. Ta z kolei, w zależności od złożoności i rozmiarów modelu, dzieliła model na wiele przekrojów poprzecznych. Maszyna jednak nie wykorzystywała do drukowania papieru – nanosiła na platformę maszyny proszek. Następnie łączyła go spoiwem, po czym przechodziła do następnego poziomu. Musiała powtarzać te czynności od dziesięciu tysięcy nawet do paru milionów razy! Pod koniec, jeśli było to konieczne, dokonywano obróbek laserowych.

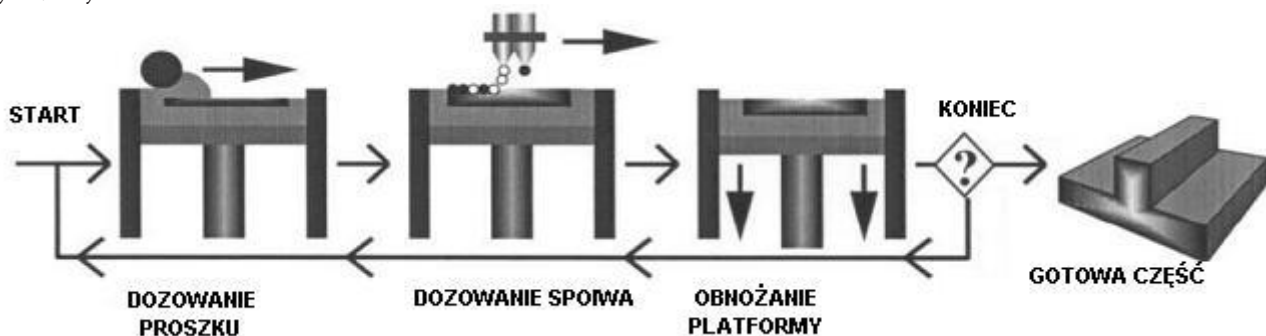
Problemem było znalezienie odpowiednich materiałów, z których będzie zbudowany model. Teoretycznie za proszek można było użyć każdej substancji – oczywiście pod warunkiem, że dało się ją sproszkować. Trud-

ność stanowiło jedynie spoiwo. Najpopularniejszy w tym zakresie jest gips, ze względu na dostępność tego materiału, jego niski koszt pozyskiwania oraz łatwość spojenia. Niekiedy z gipsu buduje się traktując materiał ten zarówno jako spoiwo, jak i podstawę modelu. Ceramika, metale ciężkie, drewno, szkło to inne często występujące materiały. Jednak ze względu na ich ciężar potrzebują one bardzo silnych spoiw – takich jak koloidy. Innym podejściem jest zastosowanie materiałów takich jak wosk i celuloza, które łatwo spoić, jednak pozostają nietrwałe.

## A NA CO TO KOMU?

Wiemy już, jak wielkie korzyści płyną z drukowania standardowego. Jednak do czego mogłoby się przydać drukowanie metodą addytywną? Każdy przedmiot, którego wykonanie tradycyjnym sposobem byłoby ze względu na finisz i dokładność długie, pracochłonne oraz drogie, można szybciej i taniej wykonać za pomocą drukowania trójwymiarowego. Artyści będą mogli na przykład budować przestrzenne modele swoich dzieł na komputerze, a następnie po prostu je drukować z wybranego materiału. Dla maszyny nieistotne jest bowiem czy wytwarza artystyczną wazę lub rzeźbę, proste krzesło czy też... dom.

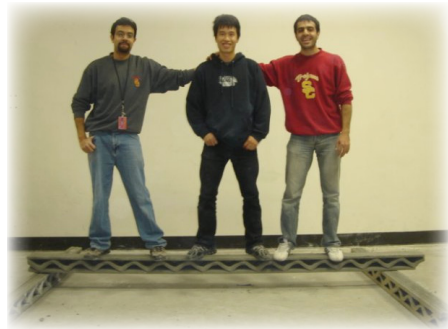
Tak, nie pomyliłem się, chodzi tu o dom. Taki z oknami, dachem i w ogóle. Naukowcy z Uniwersytetu Południowej Kalifornii są bliscy zbudowania prototypu maszyny, która byłby w stanie czegoś takiego dokonać. Wszystko wygląda następująco ►



Proces druku 3D

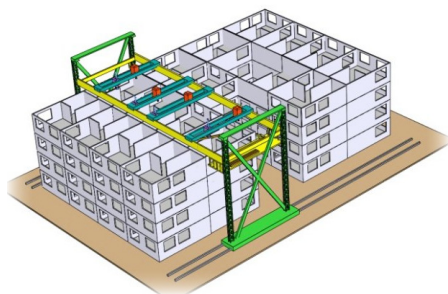
► – projektujemy trójwymiarowy model domu, a następnie ustawiamy robota w miejscu, w którym dom ma stać, włączamy i... po 20 godzinach przychodzimy na gotowe. Niemożliwe, prawda?

Materiałem podstawowym podczas budowy takiego domu byłby specjalny, szybkoschnący rodzaj betonu. Zwykły zastyga w parę godzin, po czym utwardza się przez następny miesiąc. Ta „odmiana” zastyga w godzinę. Po tym czasie można po domu zbudowanym z takiego betonu bez problemu chodzić. Jedyna przestroga, którą mają naukowcy – należy uważać z przenoszeniem ciężkich ładunków. To niewiarygodne stwierdzenie zostało potwierdzone, wytworzono z tego betonu belkę, na której następnie trójka naukowców stanęła i zaczęła skakać. Gdy zeszli, na belce nie było najmniejszego



szego śladu użytkowania.

Jakie mogą być jeszcze zalety takiego domu? Przede wszystkim niskie koszty produkcji. W przypadku budowy domu standardową metodą trzeba zapłacić wykwalifikowanej ekipie robotników, którzy według projektu (który swoją drogą darmowy nie jest) wybudują dom. Niezbędne do tego byłoby również ściągnięcie na plac budowy maszyn budowlanych. Ponadto podczas budowy marnujemy sporo materiałów – od 10% do aż 40%! Takie



rzeczy nie będą już miały miejsca.

Do obsługi i nadzoru nad dru-

garką będą potrzebne trzy albo cztery osoby, niekoniecznie wykwalifikowane, których jedynym zadaniem będzie poprawne ustawienie robota. Do tego nie ma mowy o choćby najmniejszym marnotrawstwie materiałów. Wszystko wykonane będzie z niezwykłą precyzją, drobne zmiany i innowacje nie będą wykonywane przez oddzielny zespół osób. Te zmiany mogą obniżyć koszty budowy takiego domu do około 30% – ograniczą się właściwie jedynie do zakupu niezbędnych materiałów. A to wszystko w 20 godzin!

Gdzie są rewolucyjne zmiany, pojawiają się również wady. Taki robot z pewnością nie będzie tani. Jednak pocieszające jest, że daleko mu od bycia jednorazowym – po wykonaniu jednego domu mógłby od razu zająć się budowaniem drugiego.

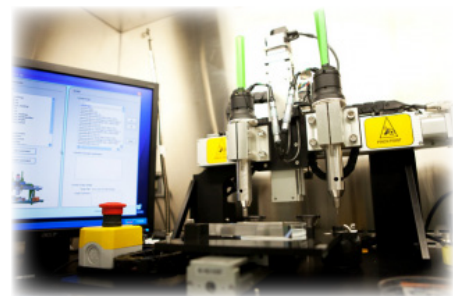
Teraz naukowcy zajmują się przede wszystkim usprawnieniem robota tak, żeby oprócz wykonania fundamentów, szkieletu budynku, położenia dachu był w stanie również zamontować instalacje elektryczności oraz kanalizację. Twierdzą, że gdy ukończą swoją maszynę, zrewolucjonizują świat – że to może być sposób na zażegnanie problemu wysokich kosztów zamieszkania i może przyczynić się do zlikwidowania slumsów. Co z tego wyniknie? Zobaczymy, gdy ukończą swój projekt.

## TO WYDRUKUJ MI TERAZ SERCE!

Na tym jednak nie kończą się możliwości drukowania trójwymiarowego. Wspomniałem wcześniej, że grubość jednej warstwy wynosi od 0,01 do 0,2mm. W przypadku budowy domów warstwy mogą być istotnie grubsze – nawet do 5cm. Jednak precyzja takiej maszyny może być również dużo większa.

Sześć lat temu zespół badawczy z Carnegie Mellon University po raz pierwszy wydrukował żywą tkankę. Zamiast zwykłego tuszu posłużyli się specjalnie opracowanym przez siebie „bio-tuszem”, który zawierał czynnik wzrostu BMP-2. Papier zastąpiła natomiast matryca z białka fibrylnego. Następnie ze zmodyfikowanej drukarki wydrukowane zostały 4 kwadraty o powierzchni 750µm. Na każdą z nich naniesiono nieregularnie różną ilość warstw „bio-tuszu”. Kwadraty zostały

następnie wysuszone i pokryte równomiernie dorosłymi komórkami macierzystymi z nogi myszy, a następnie całość umieszczono na podpuszczce. W miejscach, gdzie występował wcześniej „bio-tusz”, za pomocą komórek macierzystych została uformowana tkanka kostna, a w miejscach gdzie go nie było – tkanka mięśniowa. Nie wszyscy docenili jednak wielkość tego odkrycia. Wcześniej bowiem byliśmy w stanie wyprodukować wiele tkanek z różnych komórek macierzystych, jednak do tej pory nie wyprodukowano różnych tkanek jednocześnie z jednego rodzaju komórek macierzystych. W pracy naukowców bardzo pomaga Rapid Prototyping – pozwalający na przeprowadzanie symulacji zach-



*Drukarka 3D na bio-tusz*

owań produktów reakcji. Dzięki niemu naukowcy przewidzieli rezultat jeszcze przed eksperymentem.

Obecnie największe koncerny medyczne posługują się specjalnymi mieszkankami polimerowymi w charakterze tuszu. Jednak mimo niezwykłej precyzji drukowania na poziomie molekularnym, to wciąż zbyt mało, by osiągnięcie to wykorzystać efektywnie w transplantologii.

Inną drogę obrali twórcy firmy Organovo. Opracowali oni metodę po-



*Rusztowanie służące do hodowli tkanek*

zwalającą na drukowanie przestrzenne gotowych już tkanek. Do tej pory ►



# Kącik limerykowy



TEKST: IGOR KOTRASINŚKI

Dawno, dawno temu, gdy Ktulu było wciąż w powijakach, do SK z zamierzonych czasów pisywał samozwańczy Człowiek o pięknym imieniu, a sam SK nosił tajemniczy skafander „AD”...

Prężnie rozwijał się na jednej stroniczce kurierowy Kącik Limerykowy. I nim najwspanialsza z gazetek obumarła śmiercią tajemniczą pod koniec Anno Domini 2006, zaszczylił świat dwudziestoma dawkami najwykwintniejszej poezji. A że wasz najukochańszy miesięcznik znów nabrał wigoru, hańbą byłoby nie kontynuować tej historycznej, dziejowej Misji.

Cóż więc limeryk? Niewątpliwie każdy z nas z tym gatunkiem poezji kiedyś się zetknął. Ale że od ostatniej regularnej dawki niniejszych minęło całe sześć lat, niektórzy z nas mogli co nieco pozapominać. Przywołajmy zatem jeden z bardziej znanych przykładów:

There was a young lady of Lynn,  
Who was so uncommonly thin  
That when she essayed  
To drink lemonade  
She slipped through the straw and fell in.  
(Anonymous)

Po angielsku – gdyż Anglia to podobno limeryków ojczyzna. Ten zaś ma postać rymowanej anegdoty o raczej ustalonej budowie. By go zgłębić, przyjrzyjmy się tekstowi jakiegoś poety rodzimego. Gałczyńskiego, dla przykładu, któremu podobno zawdzięczamy przeszczepienie tej wdzięcznej formy literackiej na łono polszczyzny:

Był pewien kominiarz Binder,  
co trzymał w szafie cylinder.  
Chodził, co było gafą,  
na procesję z tą szafą,  
zamiast nosić na głowie cylinder.

I oto: układ rymów, jak widać, to aabba. Pierwszy wers zawiązuje akcję, wprowadza postać, i ogółem przygotowuje grunt pod dalsze wypadki. Tak samo, jak drugi wers, tu jednak musi już pojawić się delikatna zapowiedź

kryzysu, który ulegnie kulminacji w wersach trzecim i czwartym – wyraźnie krótszych i silnie związanych ze sobą rymami odmiennymi od tych w pozostałej części utworu. Ostatni wers przynosi humorystyczne rozwiązanie akcji.

Ale jedna rzecz pisać i naukowo analizować, a druga rzecz pojąć heurystycznie poprzez lekturę niezliczonych przykładów. Do tego też zapraszam – ale i nie tylko. Wszak nie samym zapożyczaniem od wielkich człowiek żyje, zaś zamiarem niniejszego artykułu wcale nie było przygotowanie kogokolwiek do matury. Innymi słowy – piszcie. Współtwórcie. Bądźcie kreatywni. I choć pojmujemy, że pisanie utworów o tematyce tak głęboko zaszytej w fundamentalnej materii ludzkiego istnienia to nie zajęcie dla pospolitego umysłu – zachęcamy do podjęcia wyzwania. Wszystkie wasze dzieła niezwłocznie przysyłajcie na [ikkpl@staszic.waw.pl](mailto:ikkpl@staszic.waw.pl), a my... przyjrzymy się. Ocenimy. Zamieścimy. A na dobry początek pozwólcie, iż korzystając ze zbiorów samego Człowieka o pięknym imieniu zademonstrujemy wam dla zachęty, jak to drzewiej pisano:

Był sobie fotograf co wciąż robił zdjęcia  
Nie widział dla siebie innego zajęcia  
Aż zrobił raz focieę  
Pewnemu idiocie  
Którego by nie chciał za zięcia  
(Robert W.)

Pewien młody smakosz z trójmiasta  
ponad marchew preferował ciasta,  
od jabłek wolał kotlety,  
czym spowodował niestety,  
że wszecz zaczął zamiast wzwyż wzrastać.  
(Człowiek o pięknym imieniu)

Więc jeszcze raz – zapraszamy do pisania. Temat bierzcie dowolny, o ludziach, o zawodach, technologii, religii, kaninach, felinach, murkwiach, sepulkach – byle z humorem. Byle z polotem. Powodzenia – i z niecierpliwością czekamy.

► udało się tą metodą wyprodukować sprawnie działające mięśnie sercowe, płuca, naczynia krwionośne, a ostatnio nawet wątrobę. Ta metoda pozyskiwania organów okazała się rewolucyjna. Jednak koszt wyprodukowania organów jest ogromny. W związku z tym,

aby móc kontynuować badania, firma postanowiła sprzedawać próbki tkanek koncernom farmaceutycznym – mogą w ten sposób testować na nich działanie preparatów. Teraz trwają prace nad wyprodukowaniem pozostałych organów. Metoda ta jest bardzo bezpieczna – wy-

produkowane organy zachowują się niemal identycznie jak organy ludzkie. Ryzyko odrzucenia takiego przeszczepu jest również bliskie zeru – produkcja tkanek odbywać się ma z komórek macierzystych przyszłego posiadacza narządu.



# Wierszem pisanie

Autorem wierszy jest **Konrad Paluchowski**

\*\*\*

Słońce na cokole sypie złotem  
Na tych ulic dziki krzew  
Kiedy kruka jak ciężkim młotem  
Słysząc gdzieś leniwy zew

Na niebie śnią barany  
Zbyt leniwe by się ruszyć  
Tylko wiatr niezmordowany  
Biega wśród gałęzi głuszy

Nawet wielki śpiewak  
W odrętwienia stan dziś wpadł  
Leży w ramionach drzewa  
Władca turkusowego nieba  
Siły mu skradł

Świat przykryty kocem ciszy  
Każe ci nie mówić nic  
Obok gdzieś już wisi  
Boskiego odpoczynku nieć

W Wagonie

Pełno nas tu w wagonie  
Bołą nogi i pękają skronie  
W oczach co przypominają o Sodomie  
Iskra nienawiści płonie  
Gdy się patrzą mi na dłonie

Silni siedzą, słabi stoją  
Podejść się do większych boją  
A kto siedzi moi mili  
Nie usiedzi dłuższej chwili

Stółek zmienia się bez przerwy!  
To nie na ludzkie nerwy  
Wyścig szczurów trwa od lat  
Nie brakuje strat

Z pracy dawno odszedł Kanar

# Stary dzbanek czy Święty Graal żeglarzy?

TEKST: MAKSYMILIAN JABŁECKI

Każdy o czymś marzy. Jedni marzą o podróżach, drudzy o pieniądzach, a jeszcze inni o wygraniu olimpiady matematycznej. Jednego jestem pewien.



fot. 1

Praktycznie wszyscy żeglarze marzą, aby zdobyć Świętego Graala żeglarstwa, czyli Puchar Ameryki. O to trofeum od ponad 150 lat zmagają się najznamienitsi żeglarze, żeglując na najnowocześniejszych jachtach świata. Imię każdego zwycięzcy Pucharu Ameryki na zawsze zapisuje się na kartach historii żeglarstwa.

## TROCHĘ HISTORII

Początki regat o Puchar Ameryki sięgają 1851 roku, kiedy to dla uświetnienia pierwszej światowej wystawy przemysłowej w Londynie zorganizowano wielki żeglarski wyścig na południu Anglii. 22 sierpnia flota szesnastu jachtów wystartowała po wystrzale armatnim. W stawce znajdowało się piętnaście nowoczesnych jednostek brytyjskich i jeden jacht ze Stanów Zjednoczonych – szkuner „America”. Mimo nie najlepszego startu szkuner z Nowego Jorku, dzięki dobrym decyzjom taktycznym zaczął odrabiać straty, aż w końcu objął prowadzenie, którego nie oddał do końca zmagania. Nagrodą za zwycięstwo był posrebrza-

ny dzbanek ważący 3 kg, który został wyprodukowany w 1851 roku przez firmę jubilerską Garrard & Co. Ten sam puchar do dzisiaj przekazywany jest kolejnym zwycięzcom. Ważnym elementem wyścigu było pytanie śledzącej rywalizację królowej Wiktorii – „Kto jest drugi?” – padła na nie legendarna odpowiedź: „Wasza Wysokość...nie ma drugiego!”. Inne jachty oczywiście także ukończyły zawody, ale do historii przeszedł tylko jeden. Ta prosta odpowiedź stała się kwintesencją walki o Puchar Ameryki – tutaj liczą się tylko zwycięzcy.

I tak rozpoczął się bezprecedensowy w historii nowożytnego sportu wyścig – o sławę, prestiż i miejsce w historii. Przez kolejne lata w regatach startowały jachty budowane przez syndykaty sponsorowane przez wielkie koncerny i milionerów. Jedyne ograniczenia budowy jachtów dotyczące długości linii wodnej zawarte były w „Deed of Gift”. Również tam napisane było, iż wyzwanie może rzucić każdy jachtklub. Od 1882 roku zawody były rozgrywane w formie pojedynków meczowych, czyli jeden na jeden (broniący Pucharu – defender i wyzywający – challenger). Z czasem postęp technologii sprawił, że zaczęto wprowadzać nowe nowocześniejsze klasy jachtów,

które sprawiły, że zawody stały się bardziej widowiskowe i ciekawsze dla widzów. Rok 1993 okazał się przełomowy. Po pierwsze zorganizowano eliminacje teamów wyzywających, czyli Louis Vuitton Cup, a jedynie ich zwycięzca mógł walczyć z obrońcą o puchar. Po drugie po raz pierwszy w historii regat puchar opuścił Amerykę, ponieważ zwyciężył challenger (również po raz pierwszy w historii) wystawiony przez Royal Perth Club „Australia II”. Jednak już po czterech latach trofeum powróciło do Ameryki. W roku 1988 w wyniku wykorzystania luk w przepisach powstał pierwszy katamaran „Stars & Stripes”, który bez problemu wygrał rywalizację z tzw. „lotniskowcem” New Zealand. Aby zapobiec rozbieżnościom w budowie i możliwościach jachtów wprowadzono klasę IACC, która miała określone wymiary kadłuba i żagli. Na tych jachtach regaty były rozgrywane od 1992 do 2007 roku. W 1995 po raz kolejny puchar opuścił Amerykę i znalazł się w rękach Nowozelandczyków (Black Magic NZL-32). Srebrny dzbanek gościł w Nowej Zelandii do roku 2003, kiedy to zwyciężył challenger ze Szwajcarii (Alinghi). Właśnie w ten sposób po 152. latach puchar powrócił do Europy. Podczas kolejnej edycji w 2007 roku „Alinghi” ►



fot. 2





► zdołał obronić trofeum po bardzo zaciętej walce z nowozelandzkim teamem (NZL-92).

### 33. EDYCJA AMERICA'S CUP

Ostatni, czyli 33. Puchar Ameryki, był wyjątkowy. Dwa syndykaty biorące udział w regatach, czyli defender – „Team Alinghi” oraz challenger – „BMW-Oracle Racing”, zanim stoczyły ze sobą prawdziwą walkę na wodzie, przez długi czas toczyły ze sobą zacięte procesy sądowe. Najpierw „BMW Oracle” decyzją sądu w Nowym Jorku został jedynym prawnym challengerem, co było ogromnym ciosem dla innych teamów wyzywających. Następne procesy dotyczyły jachtów, na jakich miałyby być rozegrane wyścigi oraz ich terminu. Pomimo wcześniejszych ustaleń, że będą to jednokadłubowe jachty klasy AC 33 zadecydowano, że regaty odbędą się na wielokadłubowcach, a ich terminem będzie luty 2010. Przepychanki dotyczyły również miejsca, w którym miałyby być rozegrane zawody. „Team Alinghi” preferował Zjednoczone Emiraty Arabskie, natomiast „BMW Oracle” – Walencję, czyli miejsce, gdzie rozegrana została również poprzednia 32. edycja regat. Sąd przychylił się do stanowiska teamu z USA. Oba teamy specjalnie na tę imprezę stworzyły największe łodzie w historii Pucharu Ameryki. Dziełem teamu „Alinghi” był katamaran (jacht składający się z dwóch kadłubów),

który posiadał genakera (przedni żagiel stawiany na kursach z wiatrem) o powierzchni 1100 m<sup>2</sup> (!), przy jego budowie pracowało 23. konstruktorów, a przy całym projekcie zatrudnionych było 130. pracowników. Bardziej innowacyjny był jednak trimaran ( trzy kadłuby) teamu „BMW Oracle”. Zamiast zwykłego grota ( główny żagiel) posiadał on ogromny maszt-skrzydło, który stworzony był z włókna węglowego i kewlaru, a jego wielkość porównywalna był do skrzydła Boeinga 747. Regaty składały się z dwóch wyścigów: pierwszy na trasie „góra i dół”, natomiast drugi – na trasie trójkąta. Przez trudne warunki panujące na akwenie zmagania zostały przełożone o kilka dni. Start do pierwszego z nich odbył się 10 lutego 2010 roku o godzinie 10.00. Nikt nie wiedział do końca, czego się spodziewać po obu jachtach. Mimo początkowych trudności i złego startu jacht „BMW Oracle” okazał się o wiele szybszy od swojego przeciwnika i zdeklasował go na mecie. Maszt-skrzydło zdał egzamin. Taka sama sytuacja miała miejsce kolejnego dnia w drugim wyścigu. Puchar Ameryki wrócił więc do Ameryki po 15 latach. Od 2011 roku, aby teamy mogły przygotowywać się do Pucharu Ameryki oraz aby przyciągnąć większą liczbę widzów, rozgrywane są też America's Cup World Series. Jest to cykl pojedynków zarówno flotowych jak i meczowych, w których startują katamarany, posia-

dające maszt-skrzydło taki jak trimaran „BMW Oracle”. Regaty te są bardzo widowiskowe, ponieważ jachty osiągają naprawdę zawrotne prędkości, a trasy wyścigów często rozstawiane są blisko brzegu tak, aby mogła je obserwować jak największa ilość kibiców (np. Wielki Kanał w Wenecji lub wybrzeże San Francisco).

Puchar Ameryki to jedno z najważniejszych trofeów sportowych, bez którego świat nie byłby taki sam. Miałem możliwość na własne oczy przekonać się jak wyglądają te monstrualne, nowoczesne „maszyny” do żeglowania, gdy w 2011 roku odwiedziłem „stajnię” nowozelandzkiego teamu w porcie w Auckland w Nowej Zelandii. Robią ogromne wrażenie. Jeśli zaś chcecie poczuć atmosferę tych zmagania, polecam film w reżyserii Carrolla Ballarda pt. „WIATR” ( „The Wind” ) z 1992 roku, którego fabuła oparta jest na autentycznych zmaganiach w Regatach o Puchar Ameryki w latach 1983 – 1987. Myślę, że jest to przykład tego, do czego zdolny jest człowiek w pogoni za marzeniami. Z niecierpliwością czekam na to,



co przyniesie kolejna, 34. już edycja technologicznego pojedynku o Srebrny Dzbane.

Zdjęcia:

Fot.1. Maszt-skrzydło na trimaranie z USA w pełnej okazałości. Źródło: fastsailingnews.com

Fot 2. Szkunier „America”, czyli pierwszy zwycięzca Pucharu Ameryki w 1851 roku. Źródło: www.sekstant.pl

Fot 3. Trimaran „BMW Oracle” oraz katamaran „Alinghi” w akcji. Źródło: seawayblog.blogspot.com

Fot 4. Srebrny Dzbane.



# Tranzyt Wenus

TEKST: ALEKSANDER KOŁODZIEJ

## TRANZYT WENUS

6 czerwca br. przez kilka godzin od świtu mieszkańcy Polski mogli obserwować przejście Wenus na tle tarczy Słońca – zjawiska, którego żaden z czytelników tego tekstu już nie będzie miał okazji zobaczyć – chyba że przeżyje kolejne 105 lat.

## DLACZEGO TAK RZADKO?

Gdyby orbity Wenus i Ziemi leżały na tej samej płaszczyźnie, tranzyt moglibyśmy obserwować co 589,92 dni, gdy Wenus i Ziemia ustawiałyby się w jednej linii ze Słońcem. Ponieważ jednak orbita Wenus jest nachylona do ekliptyki o  $3,4^\circ$ , więc by miał miejsce tranzyt dodatkowo Wenus musi znaleźć się w pobliżu punktu zwanego węzłem, w którym jej orbita przecina płaszczyznę orbity Ziemi (ekliptykę). Skutkiem tego zjawisko to zachodzi 4 razy na 243 lata.

## HISTORIA I ZNACZENIE OBSERWACJI PRZEJŚCIA WENUS

Choć geometria tranzytu nie należy do najtrudniejszych, jako pierwszy datę najbliższego przejścia Wenus obliczył dopiero Johannes Kepler, zapowiadając go na 1631r. Sam jednak nie mógł wziąć udziału w obserwacji, gdyż zmarł na rok przed zapowiedzianym zjawiskiem.

Astronomowie potrafili wyznaczać względne odległości planet od Słońca i siebie nawzajem (korzystając m.in. z III prawa Keplera), jednak by poznać ich bezwzględne wartości należało dokonać bezpośredniego pomiaru jednego z nich. Nadzieję na wyznaczenie wartości jednostki astronomicznej wiązano m.in. z tranzytem Wenus.

4 grudnia 1639 roku Jeremiaś Horroks jako pierwszy udokumentował obserwację tranzytu rzutując teleskopem obraz tarczy Słońca na ekran. Jed-

nak z powodu zachmurzenia i przedwczesnego zachodu Słońca nie udało się zebrać potrzebnych danych do wyznaczenia odległości 1 j.a.

W 1716r. Edmund Halley w dziele „Nowa metoda wyznaczania paralaksy Słońca, albo też jego odległości od Ziemi” rozwinął pomysł Jamesa Gregorego. Jego metoda wykorzystywała różnicę czasu trwania przejścia Wenus dla obserwatorów znajdujących się na różnych szerokościach geograficznych. Jednak napotykała na trudności zmierzenia czasu trwania całego zjawiska.

Jean Delisle dokonał pewnego ułatwienia opracowując metodę, w której do wyznaczenia jednostki astronomicznej wystarczył pomiar czasu tylko jednego kontaktu<sup>1</sup>. Jednak zastosowanie tej metody w 1753r. (przejście Merkurego) i w 1761r. nie dało dobrych rezultatów. Synchronizacja zegarów i wyznaczenie współrzędnych geograficznych położenia obserwatora obarczone były z zbyt dużym błędem.

## WYPRAWY NA KONIEC ŚWIATA

By obserwować tranzyt z różnych miejsc na Ziemi, wielu naukowców wyruszało w dalekie i niebezpieczne podróże. Właśnie obserwacja tranzytu Wenus w 1769r. z nowo odkrytej wyspy Tahiti była jednym z celów wyprawy kapitana Jamesa Cook’a dokoła świata w latach 1768-1771. Wielkiemu żeglarzowi, który był też astronomem, towarzyszyli inni naukowcy. Jeden z nich – Charles Green – zmarł w drodze powrotnej, dotknięty epidemią panującą w jednym z australijskich portów.

Inny astronom, francuz Guillaume Le Gentil, na obserwację przejścia Wenus w 1761r. wyruszył do wschodnich Indii. Jednak wskutek zajęcia przez brytyjczyków miasta, do którego zmierzał, jego podróż wydłużyła się, przez co nie zdążył przygotować się do obserwacji na lądzie. Zdjęty ostroż-

nością, postanowił nie wracać do Francji, tylko czekać w rejonie Oceanu Indyjskiego 8 lat na następny Tranzyt. Po oskarżeniu o szpiegostwo i ucieczce z Manilii doczekał się ufundowania mu przez francuskiego gubernatora własnego obserwatorium. Niestety po 8 latach oczekiwany dzień okazał się wyjątkowo pochmurny...

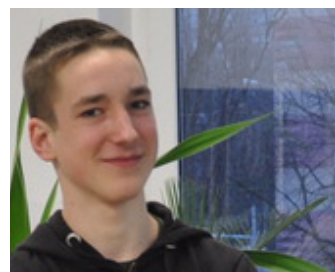
## DZISIAJ

Pomiary odległości Ziemi od Słońca stawały się coraz bardziej dokładne (w XIX wieku do synchronizacji zegarów korzystano m.in. z telegrafów), i choć wartość jednostki astronomicznej znamy z wyjątkową dokładnością, dalej dokonuje się pomiarów czasu przejścia Wenus po tarczy Słońca. W 2004r. w takim projekcie wzięło udział 3 tys. osób (11,2% z nich to Polacy), a obliczona wartość jednostki astronomicznej różniła się od rzeczywistej zaledwie o 0,026%. Także w tym roku każdy chętny mógł uczestniczyć w pomiarach – wystarczyło pobrać darmową aplikację na smartfona ze strony [www.stromerswithoutborders.org](http://www.stromerswithoutborders.org) i stosować się do wskazań programu. Do zobaczenia za 105 lat!

## Tranzyty Wenus wczoraj i jutro (wg kalendarza gregoriańskiego)

5 czerwca 1518  
2 czerwca 1526  
7 grudnia 1631  
4 grudnia 1639  
6 czerwca 1761  
3 czerwca 1769  
9 grudnia 1874  
6 grudnia 1882  
8 czerwca 2004  
6 czerwca 2012  
11 grudnia 2117  
8 grudnia 2125  
11 czerwca 2247  
9 czerwca 2255  
13 grudnia 2360  
10 grudnia 2368

<sup>1</sup> I kontakt – moment rozpoczynający zjawisko, tarcza Wenus i tarcza Słońca są styczne zewnętrznie. II kontakt – moment, w którym tarcza Wenus w całości pojawia się na tle Słońca, ich tarcze są styczne wewnętrznie. III kontakt – Wenus zaczyna znikać z tarczy słonecznej, ich tarcze są styczne wewnętrznie. IV kontakt – kończy zjawisko, tarcza Wenus jest styczna zewnętrznie do tarczy Słońca.



# MEMO, czyli analiza zdania

TEKST: PAWEŁ NAŁĘCZ-JAWECKI

TEGOROCZNA ŚRODKOWOEUROPEJSKA OLIMPIADA MATEMATYCZNA ODBYŁA SIĘ W SOLURZE.

Zrobimy analizę powyższego zdania.

**Tegoroczna** (przydawka) – bo odbyła się w dniach 6-12 września 2012. To wbrew pozorom dość istotna informacja, bo był to w Szwajcarii ciepły, słoneczny i naprawdę przyjemny okres. Mieszkańcy kąpali się w Aarze – dosyć dużej rzece (ok 1/3 Wisły w Warszawie), głębokiej, całej turkusowej i naprawdę czystej. W środku miasta można było do niej wejść i po prostu spłynąć z prądem pod mostami aż na jego drugi koniec. Na materacu lub bez.

**Środkowoeuropejska** (przydawka) – bo wzięło w niej udział 10 państw: Szwajcaria, Austria, Chorwacja, Czechy, Litwa, Niemcy, Polska, Słowacja, Słowenia i Węgry. Swojskie towarzystwo. Znając jako tako niemiecki i rozumiejąc języki słowiańskie cały czas słyszało się zrozumiałą mowę. Paradoksalnie, najbardziej wyobcowany czuł się... Szwajcar, jedyny pochodzący z francuskojęzycznej części kraju.

**Olimpiada Matematyczna** (podmiot) – chociaż teoretyczne celem wyjazdu były zmagania na polu matematyki, to w zasadzie zeszły one na dalszy plan. Zadanka były na zawodach indywidualnych za trudne (większość nie zrobiła więcej niż jednego zadania na cztery), natomiast na drużynowym za łatwe (nasza drużyna po półtorej godzinie z pięciu mia-

ła zrobione siedem na osiem zadań, po czym trzy i pół godziny spędziliśmy na kminieniu nierobialnej nierówności).

**Odbyła się** (orzeczenie) – to znaczy zaistniała w historii. Zaistniały także jej wyniki: wygrał niektórym znany Kamil Rychlewicz (Łódź), Bartek Żak (IIIb) zdobył trzecie miejsce i srebrny medal, a Basia Mroczek (IIIa),

swoje ostatnie lata życia spędził Tadeusz Kościuszko, zachowane do dziś jako muzeum. Z drugiej strony jadąc do Szwajcarii człowiek spodziewa się mieć wysokie góry wszędzie wokół siebie. Tymczasem do Alp mieliśmy dwie godziny drogi autokarem. W pobliżu Solury znajduje się tylko jedno pasmo, tzw. Jura, a w nim – wspaniały podobno wawóz z kościołami wykutymi



Paweł Nałęcz-Jawecki (IIIa) i Konrad Jan Paluszek (Ia) – brązowy. W drużynie razem ze Sławkiem Kubickim (Koszalin) wywalczyliśmy pierwsze miejsce przed Węgrami i Chorwacją.

**W Solurze** (okolicznik miejsca) – i to właśnie było w tym wyjeździe najważniejsze. Bo Solura to bardzo ładne miasto, a Szwajcaria to jeszcze ładniejszy kraj. Solurska Starówka otoczona jest starym i grubym murem, do tego niemal cała zabudowana jest oryginalna (pochodzi z XVII-XIX w.). W jednej kamienicy znajduje się trójizbowe mieszkanie, w którym

w skale. Podobno – bo dowiedzieliśmy o nim na tyle późno, że już nie znaleźliśmy czasu na odwiedzenie go. Nie ma jednak tego złego, co by na dobre nie wyszło, bo w zamian zwiedziliśmy mleczarnię (nudne, nie polecam) i fabrykę słynnej szwajcarskiej czekolady Callier – przez wystawę o historii tego wymyślnego wyrobu szło się w pełni zautomatyzowaną ścieżką, z nagrany głosem, samodzielnie uruchamiającymi się urządzeniami i iluminacjami, samootwierającymi się drzwiami i innymi szwajcarskimi niespodziankami. A potem – degustacja!



**staszic** **kurier**  
on-line  
[kurier.staszic.waw.pl](http://kurier.staszic.waw.pl)



**staszic** **kurier**



# Dzień dresa w Staszicu

TEKST: JAKUB MROŻEK

*'Ej student, dawaj pięć telefonów!'*

*'Mam tylko jeden.'* *'Może być'*

**Kabaret Limo, „Leszek Balcerowicz – prawdziwa historia”**

Dzień Dresa. Niewiele można o nim napisać, w związku z tym ten artykuł, a właściwie notka będzie krótka. Historia tej zacnej tradycji w naszej szkole sięga czasów, których nie pamiętam jako uczeń, gdyż już dwa lata temu podobne wydarzenia odbywały się w Staszicu. Wywiad, który zrobiłem chcąc dowiedzieć się, kiedy zorganizowano je po raz pierwszy, zawiódł na całej linii, ponieważ nikt z ludzi których pytałem, nic nie wie na ten temat. Zapewne bardzo niedokładnie szukałem, zachęcam więc do wysyłania na kurierową skrzynkę mailową tysięcy zionących nienawiścią wiadomości dotyczących skrajnej niekompetencji redaktora naczelnego. Gdybym miał kominek w domu, napisałbym w tym miejscu, że będę miał czym w nim palić. Mimo wszystko, jeżeli ktoś dysponuje informacją dotyczącą tego, kiedy rozpoczęła się dresowa tradycja, proszę pisać.

## O CO CHODZI?

Czyli czym właściwie jest Dzień Dresa? W skrócie, należy ubrać

się w dres i przyjść do szkoły. Im większa część uczniów to robi, tym bardziej wygląd szkolnych korytarzy odbiegał będzie od normy, tym więcej będzie się tam działo. Nie wystarczy jednak samo założenie ciepłego ubioru sportowego, zwanego potocznie dressem. Zupełnie nie w tym rzecz. Cała zabawa polega bowiem na jak największym upodobnieniu się do grupy społecznej czy też subkultury, której przedstawicieli w Staszicu brakuje, choć chyba nikt na to nie narzeka – popularnych dresiarzy. Nasza szkoła, jak większość dobrych liceów, jest swojego rodzaju enklawą, do której niektórzy nie mają wstępu. Wynika z tego zachwianie proporcji – wystarczy przejść się na warszawską Pragę, aby zobaczyć, że dresiarze stanowią pokaźny procent społeczeństwa. Natura dąży do wyrównania proporcji – i tak w naturalnie naturalny sposób w XIV LO zaczęto obchodzić Dzień Dresa. Jest to „święto” jak najbardziej ruchome – do tego stopnia, że nie pamiętam, ażeby w latach ubiegłych obchodzono je we wrześniu – to zawsze był raczej luty czy też marzec.

## JAK BYŁO W TYM ROKU?

Tegoroczna edycja Dnia Dresa w Staszicu odbyła się 17 września



2012 roku. Był to poniedziałek. Z przykrością stwierdzam, że frekwencja była dość niska, szczególnie wśród niezintegrowanych jeszcze należycie ze szkolną społecznością pierwszaków. Organizatorzy zapewnili, że z tego powodu to wydarzenie odbędzie się w naszej szkole raz jeszcze w tym roku szkolnym, tak aby więcej osób wzięło w nim udział.

Jak zwykle po szkolnych korytarzach wędrował fotograf Samorządu Uczniowskiego, Aleksander Foto, zwany też czasem „Małachowskim”. Oferował on swoje usługi w zakresie portretów artystycznych lub zdjęć grupowych w dresach na tle szkolnych murów. Większość dobrych zdjęć znalazła się na Picasie Samorządu Uczniowskiego, na którą możecie się dostać choćby przez link na stronie SU na Facebooku. Nowością było wspólne zdjęcie wszystkich przebranych „dresiarzy” na boisku. Publikujemy je poniżej, aby zachęcić wszystkich do angażowania się w podobne akcje, bo to naprawdę świetna zabawa!





# Kręte rozumu historie, cz. II

## Rozumność – cóż po ssakach, czym mała dla ssaków?

TEKST: IGOR KOTRASINŚKI

Na początek mała errata poprzedniego błędu. W poprzedniej części mowa była o dwóch gadzich centrach sterowania w mózgu – zamiast śródmózgowia i tyłomózgowia winno być śródmózgowie i przodomózgowie.

Jak pamiętamy, ostatnim razem skończyliśmy na wewnętrznym ssaczym zamachu stanu przeprowadzonym przez przodomózgowie. Dość naturalnym krokiem byłoby w tym momencie zadanie pytania: dlaczego małpy? Co jest w nich takiego szczególnego, że akurat u nich tak bardzo rozrosły się mózgi? To niestety wciąż temat otwarty, a że przyjęcie, że po prostu gdzieś prędzej czy później rozum się pojawić musiał, jest dla wielu badaczy zgrabnym eufemizmem przyznania się do porażki, to teorie wciąż powstają. Posłużmy się eufemizmem i my i przyjmijmy na razie, że tematu nie ma. Tymczasem zobaczmy, co się działo pośród samych naczelnych.

Na początek – słowo wstępne o więzach krwi pośród naszych radosnych rodzin. Wszystko zaczyna się 35 milionów lat temu od wspólnego przodka – w tym momencie oddzielają się małpy nowego świata, czyli np. kapucynki. Powód separacji – patrz nazwa. 10 milionów lat później od małp starego świata oddzieliły się małpy człekokształtne – od najdalej do najbliższej spokrewnionego z człowiekiem: gibbony, orangutany, goryle, szympansy, piraci i ludzie (zauważmy, że o ile z szympanсами dzielimy 98,4% DNA, to z piratami dzielimy więcej niż 99,99%). Czyniłoby to z nich świetne obiekty eksperymentów, gdyby nie to, że jest to gatunek praktycznie wymarły. Widać stąd, że najlepszym materiałem do badań nad źródłami ludzkiej tendencji do budowania cywilizacji aka inteligencji jest szympan – piraci się nie liczą jako a) gatunek wyodrębniony bardzo późno, b) ewolucyjny ślepy zaułek.

Poważną przeszkodą w badaniu ewolucji poszczególnych obsza-

rów mózgu ludzkiego jest niestety jego ogromne skomplikowanie – układów jest po prostu za dużo, gatunki zbyt liczne, metod zbyt wiele, a prawo wielkich liczb zbyt nieubłagane, by zebrano do dziś dość informacji o wystarczająco wielu układach wystarczająco wielu gatunków wystarczająco wieloma sposobami z wystarczająco wielkimi grupami dla każdego układu, gatunku i sposobu. Szansa stoi przed wami. Tymczasem skupiono się na bardziej ogólnych zagadnieniach, np. dokładnym zbadaniu bezwzględnej masy mózgu i jego części oraz jej proporcji do masy ciała dla poszczególnych gatunków.

Osiągnięto na tym polu pewne sukcesy – stwierdzono mianowicie, że w obrębie poszczególnych klas dość ściśle zachowana jest konkretna proporcja między masą ciała a masą mózgu – ta druga jest proporcjonalna do mniej-więcej pierwiastka sześciennego kwadratu tej pierwszej. Oprócz tego budowa mózgu była uderzająco podobna u wszystkich ssaków, co najbardziej chyba dziwi w przypadku gatunków ślepych, u których i tak znajdują się ośrodki wzroku! Oczywiście, pomiędzy odległymi gatunkami znajdowano spore dość różnice w rozwoju poszczególnych części mózgu, lecz podstawowe struktury – zawsze te same. Zasada integralności w pełnej krasie. Tym ciekawiej wygląda przy tym ewolucja naczelnych – o ile naczelne nie przejawiały tendencji do znacznego zwiększania masy ciała wraz z upływem czasu, to co innego dotyczyło się ich mózgów. Niby nic szczególnego (w końcu różnice wewnątrzrodzowe skądś się wzięły), póki nie doda się, że większość tego wzrostu stanowiła kora mózgowa. Co motywowało ten rozwój?

Teorii na ten temat było kilka. Była teoria upatrująca przyczynę tak gwałtownego rozwoju w zmianie diety – przejście na dietę składającą się głównie z owoców miało jakoby dostarczać matce więcej energii, co owocowałoby wykształceniem się większego mózgu u płodu. Argumentów za tą tezę miał

dostarczać fakt, iż małpy odżywiające się owocami mają większe mózgi niż konsumenci traw i liści. Problem w tym, że nie znaleziono między obiema grupami żadnych różnic w tempie metabolizmu – skąd więc miałyby się brać nadwyżka energii? Oprócz tego wytknięto tej teorii także fakt, iż większy mózg to mózg kosztowniejszy w utrzymaniu i nie można jego rozwoju uzasadniać argumentem „rośnie, bo może”. Tym samym teoria ta – zwana, swoją drogą, epifenomenalną (nb. kiść bananów dla tego, kto wyjaśni mi wyniki wyszukiwania tego terminu w Googlu) – straciła na znaczeniu. Z drugiej jednak strony, spostrzeżenie zostaje spostrzeżeniem, konsumenci owoców są zmyślniejsi od liściożernych koali. Energetyczność pożywienia ma widać pewien wpływ na rozmiar mózgu – tyle tylko, że wyznacza jedynie górną granicę jego rozwoju.

Kolejna teoria, zwana ekologiczną, to w istocie trzy teorie. Pierwsza mówi: owoce występują dość niejednorodnie, przez krótki czas i grupkami, więc małpy potrzebowały dobrej pamięci, by znajdować pożywienie. Druga rzecz: większe mózgi pozwalały małpom lepiej orientować się w swoim otoczeniu oraz migrować w poszukiwaniu jedzenia. Trzecia stwierdza: Charakter ich pokarmu wymuszał na nich znajdowanie metod jego „wydobycia”, np. dobrania się do owocu czy wyciągnięcia termitów z kopca. Wszystkie trzy teorie można sprawdzić eksperymentalnie – wystarczy wziąć kilkanaście gatunków o różnych zwyczajach żywieniowych i wykonać pomiary. Te też zrobiono – polecam artykuł „The Social Brain Hypothesis” Robina I. M. Dunbara. Wyniki eksperymentu były dość jednoznaczne – brak korelacji.

Jedną jednak teorię eksperymenty w tej samej pracy potwierdziły – mianowicie teorię społeczną. Idea jest prosta – w im większej grupie żyje małpa, tym większego potrzebuje mózgu, by opanować zachowania społeczne. I rzeczywiście – gatunki tworzące większe grupy miały większe mózgi od ►





► żyjących w mniejszych społecznościach. Podobną korelację zaobserwowano jednak w wielu innych przypadkach, zarówno u gatunków z dość dobrze rozwiniętym mózgiem, jak np. słonie, jak i u nietoperzy czy wielu drapieżników. Choć więc dobrze tłumaczy to, co różni szympansy od małp, to ani o krok nie jesteśmy bliżsi zrozumienia, co takiego szczególnie było w tych małpach. Może rozwój więzi społecznych był niezbędny do przetrwania? Może większe grupy miały przewagę nad mniejszymi? Może wspólne działanie okazało się ewolucyjnie korzystne? Może, może nie, fakt faktem – małpy myślą. I na tym poprzestańmy.

Tymczasem przejdźmy do cie-

kawszego zagadnienia, jakim jest rozwój kory mózgowej u człowieka. Choć może i jeszcze bardziej chaotycznego – w końcu nieustannie znajdowane są zaskakujące szczątki nieraz podważające wiele hipotez, nie wspominając już o paru głośnych mistyfikacjach, które miały okazję przetożyć się po środowiskach naukowych. Zacniemy od... kolejnych trzech teorii, które z kolei uzasadniały trzykrotne(!) zwiększenie się masy mózgu od Homo Habilis do Homo Ledwo SapiensBW.

Teoria pierwsza to w sumie bardziej obserwacja – okazuje się, że rozmiar mózgu naszych przodków wykazuje dość dobrą korelację z roczną amplitudą temperatury miejsca znalezienia danych szczątków, można więc

powiedzieć, że rozwój umysłowy motywowany był bardziej wymagającym klimatem – stąd teoria ta nazywana jest teorią klimatyczną. Z drugiej strony, człowiek zaczynał w strefie równikowej i dopiero z czasem zasiedlił tereny bardziej oddalone od równika – może więc to tylko przypadek?

Teoria druga to również dość prosta idea – większy umysł oznaczał lepsze narzędzia, a lepsze narzędzia oznaczały wydajniejsze korzystanie ze środowiska, co dawało ewolucyjną przewagę. Innymi słowy, rozumniejszy lepiej wykorzystuje otoczenie. Stąd ta teoria zwana jest ekologiczną. Znowuż jednak, czy nie może być tak, że wynikanie zachodzi po prostu w drugą stronę, a przyczyna leży ►

► zupełnie gdzie indziej?

Teoria trzecia – z tą już się spokaliśmy. Korzysta ona z już poznanej korelacji pomiędzy rozmiarem grupy i stopniem skomplikowania kory mózgowej niezbędnym, by grupę ogarnąć. Tym razem jednak idziemy o krok dalej i mówimy, że do dalszego rozwoju motywowała rywalizacja międzygrupowa. Zmyślniejsi radzili sobie lepiej od mniej zmyślnych, gdyż nagle okazało się, że głównym wrogiem nie jest natura – którą powoli dawało się już okiełznać za pomocą narzędzi – lecz inne hominidy. Ta teoria zwie się z kolei teorią społeczną.

Dodajmy jeszcze, że wspomniana wcześniej teoria epifenomenalna zaliczyła skromny comeback. Wyszło mianowicie hipotezę, że chłodniejszy klimat oznaczał mniej pasożytów – stąd niepotrzebny stał się rozbudowany i kosztowny system immunologiczny. To w połączeniu ze zmianą diety miało rozluźnić ograniczenia na rozwój kory mózgowej.

Oczywiście i te hipotezy poddano eksperymentom – przy czym tu posiłkuję się artykułem „Hominid Brain Evolution. Testing Climatic, Ecological, and Social Competition Models” autorstwa Drew H. Bailey’a i Davida C. Geary’ego. Polecam. Jak badano? Stopień rozwoju mózgu szacowano na podstawie wielkości czaszki, szerokość geograficzną opierano

na miejscu znalezienia szczątków, klimat określano badając stosunek izotopów tlenu (z pewną dawką ostrożności, gdyż nie jest to szczególnie dokładny wskaźnik), amplitudę temperatur szacowano na podstawie amplitudy obecnej (nie jest to może najlepsza metoda, ale dobrze uchwycić zależność między amplitudą a szerokością geograficzną), liczbę pasożytów wzięto z innych publikacji, zaś co do rozmiarów grupy... tu odsyłam raczej do artykułu, gdyż metodę wykorzystano dość ciekawą. Choć nie potrafię zrozumieć, dlaczego działa, przyjmijmy, że działa.

Co się okazało? Cóż, wszystko zgadzało się ze wszystkim. Korelacja zachodziła między każdymi dwoma badanymi aspektami – wielkością znalezionej czaszki, ówczesnym klimatem, amplitudą temperatur, rozmiarem grupy... Z czego płynie logiczny wniosek, że ocieplenie klimatu wywołane zostało ludzkimi migracjami, a pasożyty wybiła do szczętu pęczniejąca ludzka czaszka. Po bliższemu przyjrzeniu się danym (przy czym mowa tu o bombardowaniu ich wyrafinowanymi metodami statystycznymi) okazało się jednak, że teoria klimatyczna nie pasuje do wyników – gdyby była prawdziwa, Homo okołorównikowy winien pozostać małomózgi, tymczasem tak się nie stało. Jedna hipoteza mniej.

Niestety kolejne przeróbki statystyczne nieszczególnie wiele wyka-

zały. Pozostałe do zbadania czynniki – klimat, pasożyty, temperatura – okazały się tak ściśle związane, że prowadzący badania nie byli w stanie wykrzesać z nich wiele więcej. Mimo to udało im się ustalić, że gęstość zaludnienia (czyli pośrednio rozmiar grup) miał wpływ o wiele większy niż inne czynniki – niewielki jej wzrost znacząco wpływał na pojemność czaszki. Można więc z tych rozważań wysnuć dominującą rolę teorii społecznej – ludzie sprytnie li, gdyż zamiast ze środowiskiem, zaczęli konkurować między sobą.

Z czego więc zrobił nam się mózg? Najpierw – małpy. U których może po prostu zdarzyło się, że zmałdzały, a może był ku temu jakiś powód – to jeszcze jest do zbadania. Potem rozmiar grupy – opłacało się małpom żyć razem, ale potrzebowały czegoś, co utrzyma grupę razem i ogarnie wszystkie jej relacje. W końcu Homo, który, opanowawszy już w podstawowym stopniu środowisko, stał się swoim własnym najgorszym wrogiem i sprytniał w ewolucyjnym wyścigu zbrojeń, gdzie bronią była taktyka i podstęp. Cóż. Miłego uwznioślenia ludzkiej myśli.

I część artykułu została opublikowana w Staszic Kurierze w lutym 2012, który jest dostępny na [kurier.staszic.waw.pl](http://kurier.staszic.waw.pl)

## Su<sup>Q</sup> od Vionca

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

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



# Rozpiska kulturalna na październik

TEKST: MARTYNA STYSŁO

Warszawska przestrzeń kulturalna, podobnie jak szkoła, żyje trybem wrześniowo-czerwcowym. Nasze kalendarze stopniowo, acz w szybkim tempie zapełniają się kolejnymi dopiskami do dat „koniecznie zobacz!!!”. Co zobaczyć, a co sobie darować? Co poczeka, a co właśnie się kończy? Otwierajcie kalendarze i zapisujcie, zapisujcie.

Po pierwsze – klasyka. Między 28., a 30. września Symfonia Varsovia organizuje w Operze Narodowej „Szalone Dni Muzyki 2012”. Kolejna edycja przebiega pod hasłem „Rosja”, będzie zatem muzyka Czajkowskiego, Szostakowicza i mojego ukochanego Strawińskiego (najwspanialsze „Święto Wiosny” w ciekawej aranżacji Kwadrofonika – fortepiany + cymbały, w niedzielę o godzinie 20.00). Do tego wszystkiego, bilety tanie jak barszczyk (5-10 zł)! Co więcej, na specjalny, zamknięty koncert akordeonowego Motion Trio, możecie wygrać darmowe wejściówki – [www.graostolki.pl](http://www.graostolki.pl), powodzenia!

Po drugie, czołowy, dwumiesięczny festiwal o przestrzeni wokół nas – „Warszawa w budowie 4” temat przewodni – miasto na sprzedaż. MSN nie zawiedzie, odsyłam Was do Internetu – <http://blog2012.warszawawbudowie.pl/>, póki co mało wiadomo (rozpoczyna się 12.10), jednak z ręką na sercu polecam każdy wykład, zajęcia, czy warsztaty.

W Królikarni przekrojowa wystawa prezentująca twórczość Sary

Lipskiej (1882–1973), polskiej artystki mieszkającej w Paryżu, muzy Xawerego Dunikowskiego. Działała na różnych polach: rzeźby portretowej i dekoracyjnej, malarstwa, scenografii i kostiumów, designu i mody. Projektowała m.in. dla Heleny Rubinstein, Sergiusza Diagilewa i Antoine’a Cierplikowskiego, portretowała najsłynniejsze postaci życia artystycznego Paryża.

WARSZAWA CENTRALNA to międzynarodowy festiwal nowoczesnych form teatralnych. Hasło w 2012 r. to „Przestrzeń – sztuka miasta”. „Au-



torzy festiwalu wykorzystują specyfikę miejsca, w którym się znajdują: Polski, Warszawy i Pałacu Kultury i Nauki – symbolu stolicy. Odpowiadając na zdanie Alfreda Jarry’ego: „W Polsce, czyli nigdzie”, zapraszają przedstawicieli odmiennych etnicznie, wyznaniowo, gospodarczo, społecznie i politycznie kultur, aby stworzyć w Teatrze Dramatycznym miejsce spotkań wielorakich tożsamości.”

28 i 29 września ostatnie dni festiwalu Skrzyżowania Kultur, gdzie

w tym roku organizatorzy skupili się na motywach orientalnych. Podróż w głąb najciekawszych regionów muzycznych została wzbogacona o charakterystyczne dla festiwalu warsztaty muzyczne prowadzone przez światowej klasy mistrzów, projekcje filmów dokumentalnych, wystawę i specjalną ofertę dla dzieci.

Warto znać swój rodzimy design, edukujmy się estetycznie i wizualnie. W tegoroczną, piątą edycję festiwalu Gdynia Design Days mocno zaangażowani byli warszawscy kuratorzy, którzy postanowili najlepsze wystawy festiwalu przenieść do stolicy. Uzupełnili je o dodatkowe wydarzenia i w Soho Factory otworzą stołeczną edycję GDD pod hasłem „MoRZe w stolicy?”. Na Mińskiej 25, do 12 października można obejrzeć cztery, wybrane wystawy z festiwalu w Gdyni.

A „na deser” – perełka. W tym roku obchodzimy 125. rocznicę urodzin jednego z najbardziej kontrowersyjnych architektów w historii. Mowa o Le Corbusierze i jego Karcie Ateńskiej. Centrum Architektury postanowiło zaangażować czołowych polskich i zagranicznych ekspertów i zaprasza wszystkich zainteresowanych na debaty i wykłady podczas jednodniowego maratonu, 6 października, w pawilonie SARP, ul. Foksal 2. Na sam koniec, o godzinie 19.00 będzie miała premiera pierwszego polskiego wydania popularnej książki i architekcie.

Olimpiady, olimpiadami, matury, maturami, ale to właśnie kultura kulturą kultury, o!



## Wstąp do ekipy Staszic Kuriera!

Wszystkich chętnych do dołączenia do ekipy Staszic Kuriera, dysponujących poczuciem humoru lub nie, zapraszamy na spotkanie redakcyjne we wtorek 2 października o godzinie 14. Wiadomości o sali, w której spotkanie się odbędzie, należy oczekiwać na plakacie w miejscach strategicznych i na stronie Staszic Kuriera na Facebooku.

# Za rogiem w Warszawie: Charlotte

TEKST I ZDJĘCIA: MARIA SIEŃKO



Przeprowadzacie się do nowego miasta, aby móc uczyć się w niewątpliwie wyjątkowej szkole. Wszystko sprawia wrażenie nowego, obcego. Niewiele poruszacie się po okolicy, a jeśli już, to obowiązkowo z mapą w ręku. A może jesteście rodowitymi warszawiakami i mimo to siedzicie w domu, bo myślicie, że już wszystko co ciekawe widzieliście.

Ta nowa rubryka Staszic Kuriera będzie waszym przewodnikiem po Warszawie. Mam nadzieję, że zwrócę waszą uwagę na wyjątkowość i charakter niektórych miejsc. Co miesiąc wezmę pod lupę jakąś kawiarnię, park, klub, itp. Jedno będzie łączyło wszystkie moje artykuły, będą o miejscach, w których każdy z Was miło może spędzić czas!



## Bistro Charlotte

*Plac Zbawiciela. To właśnie tam znajduje się urocza Charlotte. Pieczywo, kawa i słodkości na wynos lub na miejscu.*

Powróć myślami do momentu, kiedy byłam w Charlotte po raz pierwszy. Letni, ciepły poranek. Nie pamiętam, co robiłam w centrum. Przechodząc Placem Zbawiciela, zobaczyłam napis „pain et vine” (dla nieznających francuskiego – „chleb i wino”). Muszę przyznać, że właśnie on nakłonił mnie do wejścia. Zamówiłam „Śniadanie Charlotte”. Podano mi kawę, koszyczek z chlebem i croissantem oraz słoiki z konfiturami i czekoladą.

Zakochałam się od pierwszego gryza. Dodatkowo, niesamowite wrażenie wywarła na mnie panująca tam atmosfera. Wystrój wnętrza, menu a nawet

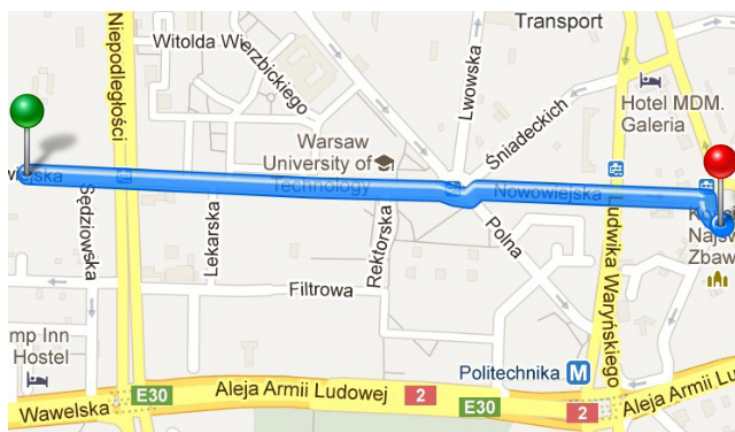
słoiki! Przez te pół godziny czułam się jak w kawiarni w samym sercu Francji.

Pieczywo wyrabiają profesjonalni piekarze kilka razy dziennie, więc zawsze macie gwarancję, że traficie na świeże wypieki. Szczególnie polecam spróbować chleb z rodzynkami i croissanty. Jeśli zamawiacie np. „Śniadanie Charlotte” (które też gorąco polecam) macie do wyboru konfitury: pomarańczową, truskawkową i malinową oraz czekoladę: mleczną i białą. Wiercie mi, uzależniają!

Choć w Charlotte za darmo nic nie dostaniecie, to ceny nie są bardzo wygórowane. O ile kawa kosztuje podobnie jak w sieciówkach takich jak Coffe Heaven czy Starbucks, o tyle wszystkie inne wyroby dostaniecie w znacznie atrakcyjniejszej cenie (i o nieporównywalnie lepszym smaku!).

## JAK TAM DOTRZEĆ?

Myślę, że większość z Was wie gdzie jest Plac Zbawiciela. Jednak jeśli ktoś ma wątpliwości, zamieszczam mapkę.





# Su<sup>Q</sup> od Vionca

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

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

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

Rysunek na okładce: Magdalena Molenda

# Staszic Kurier

## Redakcja

### Staszic Kurier

XIV Liceum  
Ogólnokształcące  
im. Stanisława Staszica  
ul. Nowowiejska 37a  
02-010 Warszawa

[kurier.staszic.waw.pl](mailto:kurier.staszic.waw.pl)  
[kurier@staszic.waw.pl](mailto:kurier@staszic.waw.pl)

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, jak również zastrzega sobie prawo do opracowywania redakcyjnego i skracania tekstów oraz zmiany nagłówków i tytułów.

**Redaktor naczelny**  
Jakub Mrozek

**DTP**  
Michał Radek

**Korekta**  
Kacper Bryskiewicz  
Barbara Mroczek  
Dominik Plewa  
**Redaktorzy**  
Mateusz Dziurzyński  
Maksymilian Jabłecki

Igor Kotrański  
Karolina Leszczyńska  
Barbara Łazeba  
Maria Sieńko  
Martyna Stysło  
Michał Wiąckowski

**Grafika**  
Anna Bujak  
Mateusz Dziurzyński  
Magdalena Molenda  
Anna Olech  
Michał Radek

**staszic** Kurier