



Problem 2: To raczej proste inaczej

Grupy wiekowe: I, II & III

Wprowadzenie

Reuben Lucius Goldberg [1883-1970] studiował inżynierię, ale światowy rozgłos zyskał jako znakomity rysownik i karykaturzysta. Inżynierskie wykształcenie w znacznym stopniu wpłynęło na jego twórczość – zastąpił bowiem dzięki rysunkom przedstawiającym „maszyny Rube'a Goldberga”, czyli urządzenia wykonujące proste zadania w nadmiernie złożony i niebezpośredni sposób. Goldberg był zafascynowany postępem technologicznym – uważał jednak, że ludzie mają czasami skłonność do niepotrzebnego komplikowania sobie życia. Dlatego z dużą dozą humoru projektował swoje maszyny w sposób odwrotny niż podpowiadałoby to nam logika: zamiast trudne zadania czynić prostymi, czynił proste zadania trudnymi. W tym roku przyszła pora, żeby urządzenie w stylu Rube'a Goldberga spróbowali zbudować Odyseusze... Przekonajmy się zatem, jak skomplikowanym można zrobić to, co naprawdę łatwe!

A. Zadanie

Zespół powinien wymyślić i zaprezentować oryginalne przedstawienie, w którym zademonstruje, jak jakieś zadanie z życia wzięte zostaje wykonane dwukrotnie. Za jednym razem – przy użyciu w prosty i efektywny sposób przedmiotu, który istnieje naprawdę. Za innym razem – z wykorzystaniem stworzonego przez drużynę, złożonego z całej serii elementów urządzenia, które tę samą pracę wykona w sposób niebezpośredni i niepotrzebnie zagmatwany. W prezentacji pojawi się również postać „wynalazcy” owego nadmiernie skomplikowanego przyrządu i „kampania marketingowa” przekonująca innych do jego stosowania.

Nacisk twórczy powinien zostać położony na przedstawienie; na projekt stworzonego przez drużynę urządzenia; na sposób, w jaki wynalazca zostaje zainspirowany do „wynalezienia” swojej maszyny oraz na kampanię marketingową.

Sedno Zadania polega na stworzeniu i zaprezentowaniu oryginalnego przedstawienia, w którego fabule wpleciony zostanie istniejący naprawdę przedmiot – pozwalający łatwo wykonać jakieś zadanie – oraz wymyślone przez drużynę urządzenie, które tę samą pracę ukończy w sposób znacznie bardziej skomplikowany. W prezentacji pojawi się ponadto postać wynalazcy rzeczonyj maszyny oraz kampania marketingowa.

B. Ograniczenia (Zwroty zapisane kursywą zdefiniowano na końcu Problemu lub w Przewodniku.)

1. **Zasady ogólne:** Przeczytaj dokładnie „Przewodnik Odysei Umysłu 2010-2011”. Znajdziesz tam formularze wymagane podczas każdego konkursu, a przede wszystkim – aktualizowane co roku reguły, których należy przestrzegać rozwiązując wszystkie Problemy Odysei Umysłu. Zadanie to nie może zostać prawidłowo rozwiązane bez odwołania się do rozdziału „Zasady programu” z Przewodnika.
2. **Uściślenia Problemu:** „Przewodnik Odysei Umysłu” objaśnia podlegające uściśleniom typy pytań dotyczących Problemu, a także określa możliwe sposoby ich przedkładania. Uściślenia ogólne będą publikowane na stronach internetowych www.odysseyofthemind.com/clarifications oraz www.odyseja.org. Prośby o uściślenia drużynowe przekazane w nieprawidłowy sposób lub po dniu 15. lutego 2011 roku nie będą rozpatrywane. Uwaga: organizatorzy mogą uznać publikację dodatkowych uściśleń ogólnych za konieczną również po tym terminie, dlatego sprawdzajcie stronę internetową z uściśleniami przed każdym etapem konkursu.
3. **Limit czasu** prezentacji rozwiązania tego zadania wynosi 8 minut. W nich powinno zawrzeć się *ustawienie rekwizytów* oraz prezentacja całego rozwiązania Problemu – w tym elementów Stylu. Pomiar czasu prezentacji na konkursie rozpocznie się, gdy Sędzia Czasu powie „Czas start!”.
4. **Limit kosztów** rozwiązania tego zadania wynosi 400 PLN (145 USD). Łączna wartość materiałów użytych do prezentacji rozwiązania Problemu, włączając Styl, nie może przekroczyć tej kwoty. „Przewodnik Odysei Umysłu” wyjaśnia kwestie ograniczenia kosztów i określa przedmioty nie objęte limitem.

5. Drużyna stworzy oryginalne przedstawienie, w którym pojawią się następujące elementy:
 - a. Jakiś naprawdę istniejący przedmiot o *prostym projekcie i zastosowaniu* – oraz demonstracja tego, jak wykonuje on z życia wzięte zadanie, dla którego go przewidziano.
 - b. Stworzone przez drużynę urządzenie, które wykonuje to samo zadanie, co istniejący przedmiot – tyle, że w sposób bardziej skomplikowany i przy użyciu całej serii *elementów składowych*.
 - c. Demonstracja zastosowania stworzonego przez zespół urządzenia do wykonania tego samego zadania, co w przypadku istniejącego przedmiotu.
 - d. Postać „wynalazcy”.
 - e. Kampania marketingowa.
6. **Przedmiot istniejący naprawdę:**
 - a. Musi być jakąś *dostępną w sprzedaży rzeczą w stanie takim, jak ją wyprodukowano* – która normalnie służy do wykonywania jakiegoś zadania zaczerpniętego z życia.
 - b. W jakimś momencie trwania przedstawienia zostanie wykorzystany do wykonania zadania, dla którego go zaprojektowano albo do zademonstrowania, jak zostałby użyty do wykonania tegoż zadania.
 - c. Jest wyłączony z limitu kosztów pod warunkiem, że nie zostanie wykorzystany do wzbogacenia przedstawienia w żaden inny sposób niż opisany powyżej w punkcie B6b.
7. **Stworzone przez drużynę urządzenie:**
 - a. Zostanie zaprojektowane do wykonania tego samego zadania, co naprawdę istniejący przedmiot.
 - b. Może zostać wykonane z dowolnych materiałów.
 - c. Zostanie ocenione za oryginalność i złożoność.
 - d. Musi zostać zaprojektowane tak, aby działać w sposób bezpieczny, nie czyniąc nikomu krzywdy i nie powodując żadnych szkód w miejscu konkursu.
8. **Demonstracja wykonania zadania przez urządzenie** stworzone przez drużynę:
 - a. Musi zostać wykonana przez elementy składowe urządzenia bez bezpośredniej pomocy któregokolwiek z członków drużyny. Członek zespołu może w jakiś pośredni sposób uruchomić urządzenie na dowolnym etapie, używając przełącznika, pokrętła, pilota itp. – a nawet poruszając elementami urządzenia, kiedy te współdziałają ze sobą. Nikomu nie wolno jednak *dotykać* urządzenia po to, żeby pomóc mu w demonstracji wykonania zadania – chyba, że chodzi o naprawę, zrestartowanie albo uruchomienie mechanizmu.
 - b. Urządzenie może dotyczyć członka drużyny, jeżeli jest to niezbędne do wykonania zadania.
 - c. Może być wykonana na obiekcie innym niż ten używany w demonstracji działania istniejącego przedmiotu – o ile jednak spełnia tę samą funkcję.
 - d. Musi być wyraźnie widoczna dla sędziów oraz publiczności.
 - e. Urządzenie może podjąć tak wiele prób wykonania zadania, na jak dużo pozwoli czas.
9. **Postać wynalazcy:**
 - a. Może być czymkolwiek.
 - b. W którymś momencie trwania przedstawienia musi zostać *pokazana* jako *zainspirowana* w jakiś sposób do wpadnięcia na pomysł wymaganego urządzenia.
 - c. Częścią jej kostiumu będzie jakiś śmieć, którego pomysłowe wykorzystanie podlega ocenie w Stylu.
10. **Kampania marketingowa:**
 - a. Musi przekonać jakąś inną postać występującą w przedstawieniu, że chce ona wejść w posiadanie urządzenia wymyślonego przez drużynę. Owa dodatkowa postać może zostać zaprezentowana w dowolny sposób.
 - b. Może zostać zaprezentowana jako wykorzystująca jeden lub więcej rodzajów mediów (przykładowo przemowę, telewizję, radio, druk, Internet, sprzedaż bezpośrednią itd.) celem dotarcia do odbiorców z przekazem marketingowym.
 - c. Może w niej wystąpić postać wynalazcy.
11. Przedstawienie drużyny musi mieć **fabułę** – może być ona dowolna.
12. Drużyna powinna dostarczyć Sędziemu Sceny **cztery kopie Listy Wymaganych Elementów** na jednej stronie jednej lub dwóch kartek papieru formatu A4. Lista musi być napisana drukowanymi literami lub na komputerze. Posłuży ona jurorom wyłącznie jako źródło niezbędnych informacji. Lista musi zawierać:
 - a. Nazwę i numer Członkostwa drużyny, Problem i grupę wiekową.

- b. Krótki opis postaci wynalazcy oraz tego, jak zostanie on zainspirowany do wymyślenia nowego urządzenia.
- c. Opis istniejącego naprawdę przedmiotu oraz zadania, do wykonania którego został on zaprojektowany.
- d. Krótki opis sposobu, w jaki zadziała stworzone przez drużynę urządzenie celem wykonania tego samego zadania, co przedmiot istniejący naprawdę.
- e. Krótki opis kampanii marketingowej.
- f. Opis sygnału, jakiego drużyna użyje do zakomunikowania sędziom końca przedstawienia.

C. Miejsce, przygotowania oraz konkurs

1. Miejsce występu będzie miało wymiary co najmniej 3 m x 4.6 m (10 x 15 stóp) – lub więcej, jeśli będzie to możliwe – a jego granice nie będą oznaczone. Drużyna musi być przygotowana do występu na takiej przestrzeni. Jeśli pozwolą na to warunki, zespół może występować i/lub ustawiać rekwizyty poza granicami tego obszaru. Jeśli w miejscu występu istnieje różnica wysokości pomiędzy sceną a widownią, w odległości 75 cm (30") może zostać wyklejona linia ostrzegawcza. Będzie ona służyła jako ostrzeżenie, a nie ograniczenie.
2. Kiedy rozpocznie się pomiar czasu, drużyna może umieścić swoje urządzenie gdziekolwiek w miejscu występu.
3. Dostępne będzie gniazdko z możliwością podłączenia trzech wtyczek. Drużyna powinna w razie potrzeby zaopatrzyć się we własne przedłużacze, rozgałęźniki oraz konwertery.
4. Członkowie drużyny muszą zgłosić się w miejscu konkursu ze wszystkimi rekwizytami najpóźniej na 15 minut przed zaplanowanym czasem występu.
5. Po upływie 8 minut limitu czasowego Sędzia Czasu przerwie przedstawienie słowami „Koniec czasu”, a zespół musi zaprzestać wszelkich działań. Jeżeli drużyna skończy całą prezentację przed upływem 8 minut, musi sama zasygnalizować ten fakt sędziom.
6. Zespół powinien zapewnić środki czystości, potrzebne do uprzątnięcia ewentualnego bałaganu. Jeżeli posprzątanie miejsca występu zajmie drużynie nieproporcjonalnie dużo czasu albo zostawi ona po sobie nieporządek, sędziowie mogą przyznać karę za Niesportowe Zachowanie. Podczas usuwania rekwizytów i sprzątnięcia miejsca występu, drużynie mogą pomagać inne osoby. Miejsce występu musi pozostać czyste i suche dla następnego zespołu.

D. Punktacja

1. Pomysłowość całości przedstawienia (oryginalność, skuteczność) 1 do 25 punktów
2. Jakość przedstawienia (słyszalność, ruch, prezencja sceniczna) 1 do 25 punktów
3. Demonstracja działania przedmiotu istniejącego naprawdę 1 do 15 punktów
 - a. Odbyta się 0 albo 5 punktów
 - b. Skuteczność sposobu, w jaki została wpleciona w przedstawienie 1 do 10 punktów
4. Stworzone przez drużynę urządzenie 11 do 70 punktów
 - a. Wykonuje zadanie 0 albo 15 punktów
 - b. * Pomysłowość projektu urządzenia 5 do 20 punktów
 - c. * Stopień złożoności urządzenia 5 do 25 punktów
 - d. Jak dobrze jego wykorzystanie zostało wplecione w przedstawienie 1 do 10 punktów
5. Postać wynalazcy 2 do 35 punktów
 - a. Wpada na pomysł urządzenia podczas przedstawienia 0 albo 5 punktów
 - b. Pomysłowość tego, jak zostaje zainspirowany do wynalezienia urządzenia .. 1 do 15 punktów
 - c. Ogólny wpływ roli tej postaci na przedstawienie 1 do 15 punktów
6. Kampania marketingowa 2 do 30 punktów
 - a. Przekonała innego bohatera do tego, że chce on mieć urządzenie 0 albo 5 punktów
 - b. Ogólna pomysłowość kampanii 1 do 15 punktów
 - c. Skuteczność kampanii w przedstawieniu 1 do 10 punktów

Maksymalna liczba punktów: 200

* Jeżeli elementy te nie pojawią się w trakcie przedstawienia, drużyna może zademonstrować je sędziom do oceny po występie.

E. Punkty karne (Odejmowane od całkowitej punktacji przeliczonej.)

1. Naruszenie Sedna Zadania (każde przewinienie) -1 do -100 punktów
2. Niesportowe Zachowanie (każde przewinienie) -1 do -100 punktów
3. Nieprawidłowość lub brak znaku członkowskiego -1 do -15 punktów
4. Pomoc z Zewnątrz (każde przewinienie) -1 do -100 punktów
5. Przekroczenie limitu kosztów -1 do -100 punktów

*Pominięcie punktowanych wymogów zadania nie jest karane poza utratą punktów w danej kategorii (chyba, że ową kategorię oznakowano gwiazdką * – wówczas zobacz zasadę opisaną powyżej).*

F. Styl (Rozwinięcie rozwiązania Problemu Długoterminowego, użyj czterech kopii Formularza Stylu.)

1. Pomysłowe wykorzystanie jakiegoś śmiecia w kostiumie postaci wynalazcy 1 do 10 punktów
2. Jakość artystyczna jakiegoś elementu tła dekoracji 1 do 10 punktów
3. (Wolny wybór drużyny) 1 do 10 punktów
4. (Wolny wybór drużyny) 1 do 10 punktów
5. Efekt ogólny czterech elementów Stylu w przedstawieniu 1 do 10 punktów

Maksymalna liczba punktów: 50

G. Dyrektor Konkursu zapewni*

1. Miejsce występu o wymiarach co najmniej 3 m x 4.6 m (lub większe, jeśli to będzie możliwe).
2. Gniazdko elektryczne z możliwością podłączenia trzech wtyczek.
3. Zespół sędziów i materiały niezbędne im do oceny rozwiązań tego Problemu.

*** UWAGA:** Skontaktujcie się z Dyrektorem Konkursu w sprawie danych technicznych miejsca odbywania się konkursu, np. dokładnych wymiarów dostępnej przestrzeni, rodzaju podłogi itp. Tego rodzaju informacje nie będą wydawane jako uściślenia Problemu.

H. Drużyna powinna zapewnić

1. Cztery kopie Formularza Stylu, jedną kopię Formularza Kosztów, jedną kopię Formularza Pomocy z Zewnątrz oraz wszystkie otrzymane uściślenia drużynowe.
2. Cztery kopie Listy Wymaganych Elementów opisanej w B12. Posłuży ona sędziom jako źródło niezbędnych informacji. Jeśli drużyna nie dostarczy listy, nie otrzyma punktów karnych.
3. Wszelkie potrzebne przedłużacze, rozgałęźniki lub konwertery prądu.
4. W miarę potrzeby materiały do posprzątkania miejsca konkursu po występie.

I. Słowniczek Problemu (Hasła zapisane kursywą, których brak poniżej, opisano w Przewodniku na s. 33.)

Elementy składowe – części, które składają się na mechaniczny system urządzenia. Jeden element składowy może obejmować grupę przedmiotów złożonych lub połączonych razem, żeby coś zadziało. Każdy element składowy powinien działać tak, żeby uruchamiać następny element składowy – aż do chwili, gdy na koniec tego „łańcuszka” urządzenie podejmie próbę wykonania wymaganego zadania.

W stanie takim, jak coś wyprodukowano – w takiej formie, w jakiej dana rzecz znajduje się w chwili jej zakupu po raz pierwszy. Przedmiot nie może mieć w żaden sposób zmienionego kształtu ani projektu – może jednakże nosić znamiona użycia i zużycia.

Zostać zainspirowanym – ulec natchnieniu pod wpływem jakiegoś czynnika. Inspiracja może pochodzić skądkolwiek lub od czegokolwiek – na przykład od innej osoby, miejsca bądź rzeczy – i może mieć charakter przecucia, intuicji, rozpoznania jakiejś potrzeby itd.

O prostym projekcie i zastosowaniu – przedmiot może mieć jeden lub więcej zaawansowanych technologicznie elementów, ale jego ogólny projekt i sposób funkcjonowania muszą sprawiać, że sam w sobie jest łatwy do zrozumienia i zastosowania.