



POTYCZKI ALGORYTMICZNE

OTWARTY OGÓLNOPOLSKI KONKURS PROGRAMISTYCZNY

```
low[v]=d[v]=nr++;  
FOREACH(it,t[v]) if (*it!=par)  
{  
    if (d[*it]==-1)  
    {  
        stos.PB(MP(min(v,*it),max(v,*it)));  
        dfs(*it,v);  
        low[v]=min(low[v],low[*it]);  
        if (low[*it]>=d[v])
```

Potyczki Algorytmiczne - Zasady Organizacji Zawodów

Zadania

Zasady dotyczące rozwiązywania zadań obowiązują w obu częściach konkursu.

Można założyć, że:

- dane wejściowe są poprawne,
- programy będą uruchamiane w systemie operacyjnym Linux, na komputerze z procesorem Pentium (lub lepszym).

Rozwiązania mogą:

- korzystać z biblioteki matematycznej (tylko w przypadku C/C++),
- korzystać z biblioteki STL (dla C++).

Rozwiązania muszą:

- kończyć się kodem wyjścia równym 0. Każdy inny kod zakończenia programu jest równoznaczny błędowi wykonania.
- plik z rozwiązaniem musi nosić nazwę *.c|cpp|java|pas}. Rozszerzenie pliku odpowiada wybranemu językowi programowania:
 - .pas dla języka Pascal,
 - .c dla języka C,
 - .cpp dla języka C++,
 - .java dla języka Java.

Rozwiązania zadań nie mogą:

- tworzyć nowych procesów, czy wątków,
- uruchamiać innych programów,
- korzystać z zewnętrznych bibliotek (oprócz biblioteki matematycznej dla C/C++), np. crt, graph itp.; dotyczy to również bibliotek dołączanych przez opcje kompilatora
- używać funkcji sieciowych (np. socket, send, itp),
- otwierać plików, w szczególności zabronione jest tworzenie plików tymczasowych,
- wykorzystywać większej ilości pamięci niż podano w treści zadania,
- naruszać bezpieczeństwa systemowego,
- oczekiwać na interakcję użytkownika.

Kod źródłowy rozwiązania nie może przekraczać 100KB. Po skompilowaniu (w systemie Linux) kod rozwiązania nie może przekraczać 10MB.

Kompilowanie rozwiązań

Rozwiązania napisane w języku Pascal będą kompilowane w systemie Linux przy użyciu kompilatora Free Pascal Compiler 2.2.2 następującym poleceniem:

```
ppc386 -O2 -XS -Xt abc.pas
```

Rozwiązania napisane w języku C będą kompilowane w systemie Linux przy użyciu kompilatora GCC 4.4.1 następującym poleceniem:

```
gcc -O2 -static abc.c -lm
```

Rozwiązania napisane w języku C++ będą kompilowane w systemie Linux przy użyciu kompilatora GCC 4.4.1 następującym poleceniem:

```
g++ -O2 -static abc.cpp -lm
```

Rozwiązania napisane w języku Java będą kompilowane w systemie Linux przy użyciu kompilatora Sun JDK v. 1.6.0_02 następującym poleceniem:

```
javac abc.java
```

Rozwiązania napisane w języku Java będą uruchamiane w systemie Linux przy użyciu maszyny wirtualnej Sun JDK v. 1.6.0_02 następującym poleceniem:

```
java -Xmx<limit pamięci> -Xms<limit pamięci> -Xss<limit pamięci>
```

Użyty język programowania rozpoznawany jest na podstawie rozszerzenia pliku. Nie jest możliwy inny sposób kompilacji (np. przy pomocy plików Makefile). Programy, które nie będą kompilować się w podany powyżej sposób, **nie podlegają ocenie**.

Finał

Podczas finału zawodnicy będą rozwiązywać zadania na dostarczonych przez organizatorów komputerach. Jedynym systemem operacyjnym zainstalowanym na tych komputerach będzie Linux.

Podczas finału nie będzie można korzystać z: Internetu, książek, telefonów komórkowych, laptopów oraz innych źródeł, które mogłyby zakłócić uczciwy przebieg zawodów.