

XXXI OI, zawody II stopnia – Wybrane polecenia

Zgłaszanie rozwiązań

Dostępne są dwie metody zgłaszania rozwiązań:

- Przez stronę WWW
Rozwiązania można wysyłać podczas zawodów przez stronę `http://sio`. Po załadowaniu, w jej prawym górnym rogu powinna widnieć nazwa konta zawodnika. Wyniki kompilacji i raport z wykonania testów przykładowych pojawiają się na stronie wkrótce po zgłoszeniu rozwiązania.
- Za pomocą skryptu `submit`
Aby wysłać rozwiązanie zadania o skrótce `abc` za pomocą skryptu `submit`, należy użyć jednej z następujących komend (lub z `py` zamiast `cpp`):

```
submit abc.cpp  
submit abc dowolnanazwapliku.cpp
```

Rozwiązania zgłoszone w ten sposób również trafiają do systemu SIO. Skrypt `submit` działa także w przypadku awarii sieci; wówczas rozwiązanie zostaje automatycznie dostarczone do SIO, gdy komputer odzyska łączność z siecią.

Tylko zgłoszone w podany sposób rozwiązania zostaną ocenione.

Staraj się zgłaszać swoje rozwiązania do SIO za pomocą strony WWW. Używaj skryptu `submit` jedynie w sytuacjach awaryjnych i, jeśli musisz, w ostatniej chwili – uważaj jednak, żeby przypadkowo nie nadpisać poprawnego rozwiązania (np. do innego zadania). Jeśli planujesz używać skryptu `submit`, najlepiej **przetestuj** jego działanie podczas dnia próbnego. Pamiętaj, że rozwiązania zgłoszone za pomocą skryptu `submit` wliczają się do limitu **15** zgłoszeń na zadanie. Zauważ, że rozwiązania z błędem kompilacji wliczają się do limitu zgłoszeń.

Uruchomienia próbne

Przez SIO jest możliwość wykonania uruchomienia próbnego swojego rozwiązania na przesłanym przez siebie teście. W tym przypadku SIO nie sprawdza jednak poprawności wejścia ani wyjścia. Uruchomienia próbne nie wliczają się do limitu zgłoszeń. Limit uruchomień próbnych również wynosi **15**.

Testowanie rozwiązań

Po wejściu do katalogu `/home/zawodnik/rozw` można wydać polecenie:

```
$ ./ocen ZADANIE
```

kompilujące i testujące wybrane zadanie na testach przykładowych przy użyciu wirtualnego środowiska emulującego procesor. Testy są dostępne w katalogu `/home/zawodnik/rozw/in`.

Aby uruchomić swój program w środowisku podobnym do tego, w którym będzie oceniany przez Jury, można wydać polecenie:

```
$ oiejq ./program
```

uruchamiające skompilowany program lub, odpowiednio:

```
$ oiejq /usr/bin/python3 program.py
```

Oba polecenia zwracają czas wirtualnego procesora wykorzystany przez program. Czas ten może być inny niż czas uzyskany w SIO, gdyż zależy on od parametrów komputera.

Wydruki i kopie zapasowe

Zawodnik może drukować i tworzyć kopie zapasowe plików. Opcje te są dostępne po wejściu na stronę `http://wydruki/`

XXXI OI, zawody II stopnia – Wybrane polecenia

Dostępne oprogramowanie

Środowisko zawodnika: Linux Debian 12 z XFCE.

g++	kompilator C++
python3	interpreter języka python 3
bash, zsh, fish, dash	powłoki
emacs, gedit, gvim, kate, mcedit, nano, neovim, neovim-qt, scite, vim	edytory tekstu
codeblocks, geany	środowiska programistyczne
mc	tekstowy, dwukolumnowy menedżer plików
gdb	narzędzie do debuggowania
valgrind	narzędzie do profilowania aplikacji
gnome-calculator	kalkulator
firefox	przełęczarka
man POLECENIE	wyświetlenie opisu polecenia systemowego lub funkcji biblioteki standardowej C
info POLECENIE	jak wyżej, może dać więcej szczegółów

Oprogramowanie dodatkowe

Programy z poniższej listy również będą dostępne na komputerach zawodników. Jeśli chcesz używać któregoś z tych programów, **koniecznie** przetestuj go podczas dnia próbnego. W przypadku, gdyby taki program z jakiegoś powodu nie działał poprawnie, zgłoś to niezwłocznie w dziale „Pytania” w SIO. Wówczas Jury dołoży starań, żeby to naprawić, albo poinformuje Cię, jeśli to będzie niemożliwe. W tym (mało prawdopodobnym) przypadku może być konieczne, żebyś użył oprogramowania z powyższej listy gwarantowanej.

clang++	kompilator C++
joe, mousepad, mu, sublime-text, thonny	edytory tekstu
vs-codium	środowisko programistyczne
lldb	narzędzie do debuggowania
gprof	narzędzie do profilowania aplikacji

Dokumentacja

Odsyłacze do dokumentacji biblioteki stdlib znajdują się na pulpicie, w trybie graficznym. Dostępne są również dokumentacje w formacie HTML:

- gcc w `/usr/share/doc/gcc-12-doc`
- python3 w `/usr/share/doc/python3.11/html`
- gdb w `/usr/share/doc/gdb-doc/html`
- valgrinda w `/usr/share/doc/valgrind/html`