Technische Universität München
Institut für Informatik
Prof. Dr. Angelika Steger

SS 2002
Merkblatt 2

ACM Programming Contest

Anleitung für den Online-Judge

Registrierung an der Universidad de Valladolid

Damit der Online-Judge überhaupt Aufgaben akzeptiert, muss man sich zunächst einmal am System registrieren. Dazu benutzt man die Webadresse:
`http://acm.uva.es/cgi-bin/OnlineJudge?UsersMgr:AddUser`
Bei der Registrierung erhält man eine User ID, die man später benötigt, um Aufgaben an den Online-Judge zu schicken. (Also gut merken, bzw. aufschreiben!)

Die Aufgaben

Die einzelnen Aufgabenstellungen findet man unter folgenden Webadresse:
`http://acm.uva.es/problemset/`
Etwa in der Mitte der Webseite befinden sich die Links zu *Volume I* bis *Volume VII*. Die erste Ziffer der Nummer einer Aufgabe gibt das Volume an, in der man die Aufgabe findet. (Beispiel das „3n+1 Problem", Nummer 100 findet sich in Volume I.)
Zu jeder Aufgabe gibt es die Aufgabenbeschreibung als PostScript-Datei zum runterladen und direkt im Netz als Webseite.

Der Online-Judge

Ein Programm, das vom Online-Judge bewertet werden soll, muss entweder in `C`,`C++` oder `Java` geschrieben sein.
Die erste Zeile sollte einen Kommentar enthalten, der folgendermaßen aufgebaut ist: Als erstes kommt die Zeichenfolge `@JUDGE_ID:` ; danach ein Leerzeichen; danach die User ID, die man bei der Registrierung erhalten hat; dann ein Leerzeichen; dann die Aufgabennummer; ein Leerzeichen; die Programmiersprache (`C`,`C++` oder `Java`). Wenn man will, kann man noch einen Kommentar in Anführungszeichen anfügen, der *kurz* die Methode beschreibt, mit der man die Aufgabe gelöst hat. Beispiel (in `C`):

```
/* @JUDGE_ID: 1000XB 100 C "Brute Force"  */
```

Sobald das Programm fertig ist und man denkt, dass man die Aufgabe korrekt gelöst hat, schickt man das Programm per Email an die Adresse `judge@uva.es`. Das Programm sollte direkt als normaler Text (nicht HTML!) in der Email stehen ohne weiter Zeilen davor oder danach.

Falls man ein Email-Programm benutzt, das Zeilen anfügt, dann kann man vor den Sourcecode des Programms eine Zeile setzen die aus der Zeichenfolge `@BEGIN_OF_SOURCE_CODE` besteht und nach dem Sourcecode eine Zeile, die die Zeichenfolge `@END_OF_SOURCE_CODE` enthält.

Allgemeine Hinweise

Der Online-Judge ist im allgemeinen *sehr* genau, was die Ausgabe eines Programms anbelangt! Es kommt tatsächlich darauf an, an welcher Stelle Leerzeichen stehen und wieviele Leerzeichen es sind.
Außerdem sollte man sich immer genau überlegen, ob man auch wirklich alle möglichen Sonderfälle in der Eingabe abdeckt, oder ob man vielleicht bei der Eingabe von Restriktionen ausgeht, die gar nicht in der Aufgabe spezifiziert sind.
Ein Hinweis am Rande: Der Online-Judge verhindert auch, dass man sich selbst eine E-Mail mit den Eingaben zu einer Aufgabe schickt, bzw. alle anderen Betrugsversuche in dieser Richtung...