

Pogodi

Naš ludi grader.cpp je zamislio neki *unsigned long long int* (64 – bitni cijeli nenegativan broj) i vaš zadatak je da ga pogodite i to da ga pogodite u što manje pogađanja, jer se i to boduje.

Na početku programa, kad se grader.cpp spremi, on će pozvati vašu funkciju:

unsigned long long int **pogodi** ();

Kroz nju ne dobijate nikakve informacije o broju, ali znate da je njegova veličina sigurno kao gore specificirano. Nakon toga vi u svojoj funkciji implementirate neku logiku, kojom ćete u što manje pogađanja pronaći broj. Funkcija koju pozivate za pogađanje je:

int **ovajBroj** (*unsigned long long int* *X*);

Ona će da broji koliko puta je pozvana i vi joj šaljete vaš upit za neki broj *X*. Kako ona zna koji broj vi tražite, jer je ona u grader.cpp i vi je ne implementirate, nego samo imate pravo pozvati, ona će vam kao povratnu vrijednost tipa *int* vratiti jedan od brojeva {−1,0,1}, koji znače sljedeće:

−1 → Broj koji je grader zamislio je veći od *X*

0 → Pogodili ste broj koji je grader zamislio, broj *X*

1 → Broj koji je grader zamislio je manji od *X*

Nakon pogađanja, povratna vrijednost vaše funkcije **pogodi** mora biti broj koji je zamislio grader.

Primjeri

Primjer br. 1 Neka je grader zamislio broj 3.

Poziv funkcije	Vraćena vrijednost
pogodi ()	3
ovajBroj (0)	-1
ovajBroj (1)	-1
ovajBroj (4)	1
ovajBroj (3)	0

U ovom slučaju smo uspjeli pogoditi i trebalo nam je tačno četiri upita za odgovor, nakon čega je funkcija pogodi vratila vrijednost 3. Na serveru će se pogledati tačan broj upita i uporediti sa *SSB* (super secret brojem) koji vi ne možete znati (možete samo pogađati) i ukoliko se ustanovi da ste imali poziva manje od *SSB*, dobijate sve bodove testa, a ukoliko ne, onda dobijate samo dio bodova, prema nekoj *SSF* (super secret formula).

Ograničenja na resurse

U slučajevima vrijednim 20% bodova će vrijediti da zamišljeni broj manji od 1 000 000 i da smo vam šapnuli *SSB* = 500 000. U ostalim će biti kao u tekstu.

Vremenska i memorijska ograničenja su dostupna na sistemu za ocjenjivanje.