



UBAYA
UNIVERSITAS SURABAYA



ILPC
INFORMATICS LOGICAL PROGRAMMING COMPETITION

ILPC 2022

INFORMATICS LOGICAL PROGRAMMING COMPETITION

THE FUTURE IS NOW!

MODUL PENILAIAN ILPC 2022



CARA PENILAIAN SOAL LOGIKA PENYISIHAN

Setiap soal logika dinilai berdasarkan pilihan (a, b, c, d, e, atau tidak menjawab), kebenaran (benar atau salah), dan keyakinan (yakin atau tidak yakin) jawaban peserta.

- Jika peserta memilih a/b/c/d/e, benar, dan yakin; maka nilai peserta ditambah 5.
- Jika peserta memilih a/b/c/d/e, benar, dan tidak yakin; maka nilai peserta ditambah 3.
- Jika peserta memilih a/b/c/d/e, salah, dan yakin; maka nilai peserta dikurang 3.
- Jika peserta memilih a/b/c/d/e, salah, dan tidak yakin; maka nilai peserta dikurang 1.
- Jika peserta memilih tidak menjawab, maka nilai peserta dikurang 0.

CARA PENILAIAN SOAL PEMROGRAMAN

Program peserta dijalankan dengan memberikan data uji input yang dimiliki juri. Kemudian output atau keluaran dari program peserta dibandingkan secara otomatis dengan file jawaban juri. Ada beberapa kemungkinan hasil penjurian, yaitu :

COMPILE ERROR

Program peserta tidak bisa dicompile di komputer juri.

WRONG ANSWER

Hasil output/keluaran dari program peserta tidak sama dengan file jawaban juri.

RUNTIME ERROR

Program peserta mengalami crash pada saat dijalankan juri. Hal ini seringkali disebabkan oleh kesalahan peserta seperti mengakses array diluar indeks, mengakses variabel yang tidak ada, pembagian bilangan dengan 0, atau hal lainnya.

TIME LIMIT EXCEEDED

Program peserta melebihi batas waktu yang ditentukan juri untuk mengolah data uji dan menghasilkan output.

MEMORY LIMIT EXCEEDED

Program peserta melebihi batas memori yang ditentukan juri untuk mengolah data uji dan menghasilkan output.

ACCEPTED

Program peserta benar.

SOLVED

Peserta sudah menjawab soal ini dengan benar sebelumnya, sehingga program yang dikirimkan peserta tidak diperiksa lagi.

CARA PENILAIAN SOAL PEMROGRAMAN

Agar code Anda tidak mendapatkan respon Compile Error atau Runtime Error saat dilakukan penjurian, berikut adalah sejumlah tips yang dapat Anda ikuti :

Bahasa Pascal :

Jangan menggunakan "uses crt" maupun "uses wincrt"

Jangan menggunakan "clrscr".

Jangan menggunakan readln atau readkey (atau sejenisnya) untuk menghentikan program pada akhir eksekusi karena akan menghasilkan Time Limit Exceeded (program akan menunggu user memberi input melalui keyboard, sedangkan juri tidak akan memberikan inputan melalui keyboard secara manual).

Bahasa C++ :

Jangan menggunakan void main(). Compiler yang digunakan juri mengharuskan fungsi main() memiliki return value berupa int sehingga penulisan yang benar adalah int main().

Bahasa Java :

Harap mengubah nama Class menjadi class Main{} dan jangan menggunakan import package.

Jangan menggunakan getch() atau system("pause"). Jika maksud penggunaan perintah ini adalah menghentikan program pada akhir eksekusi; maka saat submit, perintah ini harus dihapus terlebih dahulu karena getch() dapat menyebabkan Time Limit Exceeded (program akan menunggu user memberi input melalui keyboard yang tidak akan dilakukan juri) dan system("pause") akan menyebabkan Wrong Answer.

Jangan memanggil fungsi tanpa meng-include header yang diperlukan. Jika Anda menggunakan IDE DevC++, maka Anda harus berhati-hati karena DevC++ bisa menginclude secara default beberapa header yang diperlukan oleh program Anda, tapi tidak demikian jika

CARA PENILAIAN SOAL PEMROGRAMAN

Anda mengcompile manual melalui command line. Submission seperti ini akan mendapatkan respon Compile Error.

Jangan menggunakan `strrev`, `fflush(stdin)`. Jika menggunakan perintah ini, akan mendapatkan respon Compile Error.

Jangan menggunakan package karena jika menggunakan package, program bisa dicompile, tapi tidak bisa dirun sehingga akan mendapatkan status Runtime Error.

RANKING

Ranking peserta diurutkan berdasarkan jumlah soal yang berhasil dijawab dengan benar (ACCEPTED). Untuk peserta yang memiliki jumlah ACCEPTED yang sama akan diurutkan berdasarkan total penalti waktu terkecil. Peserta dapat melihat ranking seluruh tim melalui Scoreboard.

PERHITUNGAN PENALTI WAKTU

Total penalti waktu adalah total waktu pengiriman jawaban (relatif terhadap waktu kontes dimulai) untuk setiap jawaban yang ACCEPTED ditambah dengan 20 menit untuk setiap jawaban yang salah pada jawaban yang telah ACCEPTED.

Penalti waktu soal ke- i = Waktu pengiriman jawaban ACCEPTED soal ke- i + (jumlah jawaban salah soal ke- i x 20)

Contoh perhitungan penalti waktu :

Sesi pemrograman terdiri dari 2 soal yaitu A dan B.

Tim 1 mengirim jawaban soal A pada menit 69 dan mendapat status ACCEPTED

Total Penalti Tim 1 = Penalti Soal A + Penalti Soal B = 69 + 0 = 69 (Tidak ada penalti waktu untuk soal B karena tim 1 belum bisa menjawab soal B dengan benar)

CARA PENILAIAN SOAL PEMROGRAMAN

Tim 2 mengirim jawaban soal A pada menit 20, 30, dan 35. Jawaban pada menit 20 dan 30 adalah

WRONG ANSWER. Baru pada menit 35, jawaban tim 2 ACCEPTED.

Total Penalti Tim 2 = Penalti Soal A + Penalti Soal B = $(35 + (2 \times 20)) + 0 = 75$

PERHITUNGAN POIN

Poin yang didapat peserta adalah jumlah jawaban benar peserta dikali N, lalu dikurangi dengan perkalian antara N dengan peringkat peserta berbanding dengan jumlah peserta lain yang memiliki jumlah jawaban benar yang sama dengan peserta tersebut.

$$\text{POIN} = (\text{JB} \times \text{N}) - ((\text{PJB} - 1) / \text{JJB}) \times \text{N}$$

Keterangan :

POIN : Jumlah poin yang diterima peserta

JB : Jumlah jawaban peserta yang benar (ACCEPTED)

JJB : Jumlah peserta yang memiliki JB yang sama dengan peserta tersebut

PJB : Peringkat peserta berbanding dengan JJB

N : Nilai konstanta

Catatan: Nilai N akan diumumkan panitia pada sesi Trial / ujicoba sebelum babak penyisihan.

CONTOH

Rank	Team	Solved	Time	A	B	C	Att / Solved
1	Monyet	3	130	2/20	1/30	2/40	5/3

CARA PENILAIAN SOAL PEMROGRAMAN

2	Macan	3	160	3/20	1/30	4/20	8/3
3	Singa	2	25	1/10	10/-	1/15	2/2
4	Gajah	2	30	1/12	1/18	-	2/2
5	Ular	2	80	1/40	2/20	-	3/2
6	Burung	2	130	1/70	3/-	3/20	6/2
7	Rusa	1	50	3/-	2/-	1/50	6/1

Keterangan :

Rank : Ranking peserta

Team : Nama tim peserta

Solved : Jumlah jawaban peserta yang benar

Time : Total penalti waktu peserta

A - B - C : Status peserta untuk setiap soal (Soal A, B, dan C) yaitu jumlah jawaban yang dikirimkan peserta untuk soal tersebut dan waktu yang diperlukan oleh peserta untuk menjawab soal tersebut (jika ACCEPTED baru dicatat) dalam hitungan menit.

Att / Solved : Jumlah jawaban yang dikirim peserta berbanding jumlah jawaban

Penilaian Poin

Poin telah dijelaskan diatas. Pada contoh diatas, tim Ular berhasil menjawab 2 soal yaitu soal A dan B, dan peringkat tim Ular berdasarkan tim lain yang menjawab 2 soal juga adalah peringkat 3.

CARA PENILAIAN SOAL PEMROGRAMAN

Jumlah peserta yang berhasil menjawab 2 soal adalah 4, sehingga poin yang didapatkan tim Ular

$$\begin{aligned}\text{Poin} &= (JB \times 20) - ((PJB - 1) / JJB) \times 20 \\ &= (2 \times 20) - ((3 - 1) / 4) \times 20 \\ &= 40 - 10 = 30\end{aligned}$$

Waktu Penalti

Pada contoh diatas, tim Macan mendapatkan ACCEPTED pada soal A, B, dan C.

Untuk soal A, tim Macan membutuhkan 3 kali percobaan menjawab hingga mendapatkan status ACCEPTED. Berarti 2 jawaban pertama mereka salah dan jawaban ketiga ACCEPTED pada menit 10 sehingga waktu penaltinya untuk soal A menjadi $10 + (2 \times 20) = 50$.

Untuk soal B, tim Macan mendapatkan ACCEPTED pada jawaban mereka yang pertama yaitu pada menit-30, sehingga waktu penaltinya adalah 30.

Untuk soal C, tim Macan membutuhkan 4 kali menjawab baru bisa mendapatkan ACCEPTED. Berarti tiga jawaban pertama mereka salah dan jawaban keempat ACCEPTED pada menit 20 sehingga waktu penaltinya menjadi $20 + (3 \times 20) = 80$.

Dengan demikian, waktu penalti keseluruhan untuk tim Macan adalah $50 + 30 + 80 = 160$.