

ITB_IF2212_2_2324 Pemrograman Beriorientasi Objek STI

Dashboard / My courses / ITB_IF2212_2_2324 / Praktikum 3: Interface & Polymorphism / Praktikum 3

Question **1**

Correct

Mark 100.00 out of 100.00

Flag question

Time limit1 s

Memory limit64 MB

Diberikan interface sebagai berikut:
1. 'Vehicle' (Vehicle.java)
2. 'Door' (Door.java)
3. 'Engine' (Engine.java)
4. 'Tyre' (Tyre.java)

Diberikan juga class yang merepresentasikan jenis kendaraan sebagai berikut:
1. 'Car' (Car.java) yang mengimplementasikan 'Vehicle', 'Door', 'Engine', dan 'Tyre'.
2. 'Bicycle' (Bicycle.java) yang mengimplementasikan 'Vehicle' dan 'Tyre'.
3. 'Motorcycle' (Motorcycle.java) yang mengimplementasikan 'Vehicle', 'Engine', dan 'Tyre'.
4. 'Helicopter' (Helicopter.java) yang mengimplementasikan 'Vehicle', 'Engine', dan 'Door'.

Lengkapilah method pada file VehicleManager.java.

Submit file VehicleManager.java.

Test case untuk debugging:

Test case	Method yang diperiksa
#1	Door.openAllDoors()
#2	Door.closeAllDoors()
#3	Engine.startAllEngines()
#4	Engine.stopAllEngines()
#5	Tyre.changeAllTyres()

Ekstrak file - file yang dibutuhkan pada zip berikut.

Java 8

VehicleManager.java

Score: 100

Blackbox

Score: 100

Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	20	Accepted	0.23 sec, 28.06 MB
2	20	Accepted	0.30 sec, 30.79 MB
3	20	Accepted	0.74 sec, 27.88 MB
4	20	Accepted	0.71 sec, 29.77 MB
5	20	Accepted	0.50 sec, 28.53 MB

Question **2**

Incorrect

Mark 0.00 out of 100.00

Flag question

Time limit1 s

Memory limit64 MB

Anda dan kelompok teman astronot Anda berada di pesawat luar angkasa! Namun, Anda tidak sepenuhnya yakin dapat mempercayai beberapa dari mereka... agak sus... Tampaknya ada beberapa Impostor di kapal, mencoba menyabotase Anda dan kru Anda. Tugas Anda adalah menganalisis pemain dan menemukan Impostor sebelum terlambat! Crewmate menang jika semua Impostor dibekukan, dan Impostor menang jika mereka memegang mayoritas pemain yang tidak dibekukan (lebih besar dari atau sama dengan setengah).

Dalam tugas ini, Anda akan diberikan Player.java yang terisi sebagian, dan akan membuat Impostor.java, Crewmate.java, RedAstronaut.java, dan BlueAstronaut.java.

Deskripsi Solusi
Anda akan melengkapi class Player, membuat dua interface dan dua concrete subclasses. Anda akan membuat sejumlah variabel dan metode untuk setiap file.

Berdasarkan deskripsi yang diberikan untuk setiap variabel dan metode, Anda harus memutuskan apakah variabel/metode tersebut harus statis atau tidak, dan apakah harus bersifat private atau public.

Pelajari dan lengkapi kelas Player, buat interface Crewmate dan Impostor, buat kelas RedAstronaut, dan BlueAstronaut.

'Player.java'
Class ini merepresentasikan pemain di dalam Amongus. Anda tidak bisa membuat instance dengan class Player.

Metode
Lengkapi metode berikut:
* 'emergencyMeeting()'
* 'compareTo(Player p)'

'Impostor.java'
Interface dengan judul Impostor. Impostor mampu mengacaukan Player melalui sabotage and freeze.

Metode
* 'freeze(Player p)'
* 'sabotage(Player p)'

'Crewmate.java'
Interface dengan judul Crewmate.

Metode
* 'completeTask()'

'RedAstronaut.java'
RedAstronaut merupakan Player bermain dengan role Impostor.

'BlueAstronaut.java'
BlueAstronaut merupakan Player bermain dengan role Crewmate.

Kumpulkan file RedAstronaut.java BlueAstronaut.java Impostor.java Crewmate.java dalam satu file zip!

Ekstrak file - file yang dibutuhkan pada zip berikut.
Gunakan kembali kode Anda jika memungkinkan.
Anda hanya diperbolehkan mengimpor 'java.util.Arrays'.

Java 8

Archive.zip

Score: 0

Blackbox

Score: 0

Verdict: Compile error

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
0		Compile error	javac Main.java Player.java RedAstronaut.java BlueAstronaut.java Impostor.java Crewmate.java RedAstronaut.java:64: error: missing return statement] ^ RedAstronaut.java:74: error: missing return statement] ^ 2 errors Makefile:27: recipe for target 'Main.class' failed make: *** [Main.class] Error 1

Question **3**

Not answered

Marked out of 100.00

Flag question

Time limit1 s

Memory limit64 MB

Setelah Anda melengkapi file `Player.java`, `Crewmate.java`, `Impostor.java`, `BlueAstronaut.java`, dan `RedAstronaut.java`, saatnya membangun permainan sederhana yang menggunakan kelima file tersebut. Seluruh masukan pengguna dapat diasumsikan pasti benar.

Inisiasi game
1. Diperlukan 3 buah statistik yang akan disimpan selama permainan berjalan, yaitu `taskCompleted`, `playersFrozen`, dan `emergencyMeetingCalled`.
2. Meminta masukan N dari user untuk total players yang akan bermain dan M jumlah impostor dari players tersebut. Buatlah N buah players dengan nama "Crewmate x", dimana x adalah angka yang terus naik (dimulai dari 1).

Game loop
Selama permainan berjalan, terdapat 4 pilihan operasi yang dapat dilakukan (asumsi masukan user selalu benar):
Operasi 1: Meminta index player dan memanggil fungsi `completeTask`. Silahkan sesuaikan kondisi yang diperlukan agar dapat memanggil fungsi tersebut.
Operasi 2: Meminta index impostor dan index player yang ingin di-freeze. Kemudian memanggil fungsi `freeze`. Silahkan sesuaikan kondisi yang diperlukan agar dapat memanggil fungsi tersebut.
Operasi 3: Memanggil fungsi `emergencyMeeting` untuk seluruh **player** yang ada.
Operasi 4: Berhenti dari permainan
Hint: Untuk melakukan operasi 1 dan 2, silahkan gunakan **Object Casting**

Ending
Apabila selama permainan berjalan, fungsi `gameOver` mengembalikan `true`, maka berhentikan permainan.
Setelah permainan berakhir, gunakan kode dibawah ini untuk mencetak statistik hasil dari permainan

```
System.out.println("Task completed: " + taskCompleted);  
System.out.println("Players frozen: " + playersFrozen);  
System.out.println("Emergency meetings called: " + emergencyMeetingCalled);  
System.out.println("Game Over. Thanks for playing!");
```


Buatlah dan kumpulan program utama ini dalam file `SusAmong.java`.

Masukan	Keluaran	Keterangan
5		
2		Terdapat 5 player dalam game, 2 diantaranya adalah impostor
1	Crewmates Win!	
1	Crewmates Win!	Operasi 1 dipanggil, melakukan freeze pada player index 1
2	Task completed: 0	Operasi 2 dipanggil, player dengan index 0 melakukan freeze pada player dengan index 2
0	Players frozen: 2	Operasi 3 dipanggil, yaitu emergencyMeeting
3	Emergency meetings called: 2	Operasi 2 dipanggil, player dengan index 0 melakukan freeze pada player dengan index 3
2	Game Over. Thanks for playing!	Operasi 3 dipanggil, yaitu emergencyMeeting
0		
0		Ketika metode gameOver di dalam metode emergencyMeeting dipanggil, permainan berakhir dengan Crewmate sebagai pemenangnya
3		
3		

Java 8

Quiz navigation

1

2

3

Show one page at a time

Finish review

← Praktikum 2 - Latihan

Jump to...

Finish review

Praktikum 3 - Latihan →

You are logged in as 18222105 Rajendra Farras Rayhan (Log out)

ITB_IF2212_2_2324

Data retention summary

Get the mobile app