Îndrumător laborator – LUCRAREA NR. 4

Instrucțiuni

# Exerciții propuse

Scrie un program pentru Horizon Phones, un furnizor de servicii de telefonie mobilă. Cereți unui utilizator valori maxime lunare pentru minutele de convorbire utilizate, mesajele text trimise și gigabyte de date utilizate și apoi recomandați cel mai bun plan pentru nevoile clientului. Un client care are nevoie de mai puțin de 500 de minute de convorbire și fără text sau date ar trebui să accepte Planul A la 49 USD pe lună. Un client car e are nevoie de mai puțin de 500 de minute de convorbire și orice mesaj text ar trebui să accepte Planul B la 55 USD pe lună. Un client care are nevoie de 500 sau mai multe minute de convorbire și fără date ar trebui să accepte fie Planul C pentru până la 100 de mesaje text la 61 USD pe lună, fie Planul D pentru 100 de mesaje text sau mai mult la 70 USD pe lună. Un client care are nevoie de date ar trebui să accepte Plan E pentru până la 2 gigabyte la 79 USD sau Plan F pentru 2 gigabyte sau mai mult la 87 U SD. Salvați fișierul cu numele CellPhoneService.java.

În Lucrarea 1, ați creat o clas ă numit ă RandomGuess. În acest joc, juc ă torii ghicesc un număr, aplicația genereaz ă un număr aleatoriu, iar jucătorii determină dacă numărul a fost corecte.

a) Acum că puteți lua decizii, modificați aplicația astfel încât să permită unui jucător să introducă o ghicire înainte de afișarea num ă rului aleatoriu, apoi afișeaz ă un mesaj care

indic ă dac ă ghicitul juc ă torului a fost corect, prea mare sau prea mic . Salvați fișierul ca

RandomGuess2.java.

b) Acum, ad ă ugați o bucl ă care solicit ă utilizatorului num ă rul continuu, indic â nd dac ă

ghicitul este mare sau mic, p â n ă c â nd utilizatorul introduce valoarea corect ă . Dup ă ce

utilizatorul ghicește corect num ă rul, afișe az ă un num ă r din num ă rul de î ncerc ă ri pe care

le a f ă cut. Salvați fișierul ca RandomGuess3.java.

3. Scrieți o aplicație care afișeaz ă fiecare num ă r perfect de la 1 la 1.000. Un num ă r este perfect

dacă este egal cu suma divizorilor s ă i, din care se exclude num ă rul î nsuși. De exemplu, 6 este

perfect ă deoarece 1, 2 și 3 sunt divizorii numărului , iar suma lor este 6; cu toate acestea, 12 nu

este un num ă r perfect, deoarece 1, 2, 3, 4 și 6 sunt divizorii numărului , iar suma lor este mai

mare de 12. Salvați fișierul ca Perfect.java.

4. Scrieți o aplicație care creeaz ă un test. Chestionarul trebuie s ă conțin ă cel puțin cinci î ntreb ă ri

despre un hobby, muzic ă , astronomie sau orice alt interes personal. Fiecare î ntrebare ar trebui s ă

fie o î ntrebare cu opțiuni multiple, cu cel puțin patru opțiuni de r ă spuns. C â nd utilizatorul

r ă spunde corect la î ntrebare, se afișeaz ă un mesaj de felicitare. Dac ă utilizatorul r ă spunde

incorect la o î ntrebare, afișați un mesaj adecvat, precum și r ă spunsul corect. La sf â rșitul

chestionarului, a fișați num ă rul de r ă spunsuri corecte și incorecte și procentul de r ă spunsuri

corecte. Salvați fișierul ca Quiz.java.