

დაწერეთ კონსოლ აპლიკაცია. Geography Now.

აპლიკაციამ ჩართვისთანავე უნდა გამოიტანოს 2 ასარჩევი. 1. Search Country 2. Search City. იმის მიხედვით თუ რომელს აირჩევს მომხმარებელი პროგრამამ უნდა დააბრუნოს შესაბამისი ინფო. ქალაქით ძებნის არჩევის შემთხვევაში მომხმარებელს უნდა შეაყვანიოს ქალაქის სახელი ხოლო შედეგად გამოუტანოს ქალაქის დასახელება, ფართობი, მოსახლეობის რაოდენობა, რომელ ქვეყანას ეკუთვნის და IsCapital (იმ შემთხვევაში თუ ეს ქალაქი დედაქალაქია).

ქვეყნის არჩევის შემთხვევაში, პროგრამამ მომხმარებელს უნდა შეაყვანიოს სასურველი ქვეყნის დასახელება და გამოიტანოს შესაბამისი ინფო: ქვეყნის დასახელება, ფართობი, მოსახლეობის რაოდენობა, და ეკუთვნილი ქალაქების სია(იმ ქალაქს, რომელიც დედაქალაქია, ფრჩხილებში მიეწეროს IsCapital).

დავალებას თან ახლავს ფაილი სახელად Cities.txt სადაც აღწერილია ქალაქები. თითოეულ ხაზზე მოცემულია მხოლოდ ერთი ქალაქის ინფო, მახასიათებლები ერთმანეთისგან გამოყოფილია ' | ' ამ სიმბოლოთი. ქალაქის სახელი | ფართობი | მოსახლეობის რაოდენობა | არის თუ არა დედაქალაქი(true ან false) | ქვეყნის დასახელება რომელსაც ეკუთვნის.

პროგრამამ უნდა წაიკითხოს მოცემული ფაილიდან ქალაქების სია და მოათავსოს ის კოლექციაში (ლისტი City კლასის), პროგრამამ ასევე უნდა მოათავსოს ქვეყნები (რომელიც როგორც ზევით აღინიშნა მოთავსებულია იმავე ფაილში თითოეული ქალაქის ბოლოში) შესაბამის კოლექციაში (Country კლასის ლისტი).

City და Country კლასი მემკვიდრეობითობის მექანიზმით უნდა მოდიოდნენ GeographicEntity აბსტრაქტული კლასიდან და ითვალისწინებდნენ OOP პრინციპებს. Country კლასის ობიექტის შექმნისას კონსტრუქტორით უნდა გადაეწოდებოდეს დასახელება და ქალაქების სია, და საკუთარ ფართობს და მოსახლეობის რაოდენობას ითვლიდეს ორი სხვადასხვა ფროფერტი. ქვეყნის ფართობი განისაზღვრება მისი ქალაქების ფართობების ჯამით, მოსახლეობა განისაზღვრება მისი ქალაქების მოსახლეობის ჯამური რაოდენობით. ქალაქის ობიექტის შექმნისას ყველა ველი შედის კონსტრუქტორიდან.

პროგრამაში უნდა იყოს გამონაკლისი სიტუაციების (Exception) მექანიზმი. პროგრამა უნდა ამუშავებდეს ყველა შესაძლო გამონაკლისის სიტუაციას და ასეთის არსებობის შემთხვევაში ლოგავდეს ერორის მესიჯს ფაილში სახელად Logs.txt. იმ შემთხვევაში თუ კონკრეტული ქვეყნის ქალაქების სიაში 1 ზე მეტი ქალაქი იქნება მონიშნული როგორც დედაქალაქი, სისტემამ უნდა ისროლოს CountryMustHaveSingleCapital ექსეფშენი შესაბამისი ტექსტით.

P.S. ობიექტების შექმნა ხდება მხოლოდ ფაილიდან წაკითხული ინფორმაციის საფუძველზე