

დაწერეთ კონსოლ აპლიკაცია. Geography Now.

აპლიკაციაშ 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 შეაყვანინოს 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 შეაყვანინოს სასურველი ქვეყნის დასახელება და გამოიტანოს შესაბამისი ინფო: ქვეყნის დასახელება, ფართობი, მოსახლეობის რაოდენობა, და კუთვნილი ქალაქების სია(იმ ქალაქს, რომელიც დედაქალაქია, ფრჩხილებში მიეწეროს IsCapital).

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

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

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 ფროფერთით. 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 გამონაკლის სიტუაციას და ასეთის არსებობის შემთხვევაში ლოგავდეს ეროვნის მესიჯს ფაილში **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