

ქართული ენის ენტროპია და შეკუმშვა

1. ასოების განაწილება

შემავალი ფაილები: *.dat

შედეგები: *.ans

თქვენი შედეგის თითოეული რიცხვი უნდა ემთხვეოდეს *.ans ფაილებში მოცემულ რიცხვებს $\pm 0.000025 = 2.5 \cdot 10^{-5}$ სიზუსტით.

2. ენტროპია, წყვილების ენტროპია და პირობითი ენტროპია

შემავალი ფაილები: *.dat

შედეგები: *.ans

თქვენი შედეგები (თითოეული რიცხვი) უნდა ემთხვეოდეს ფაილებში მოცემულ შედეგებს ± 0.01 სიზუსტით.

3. უპრეფიქსო კოდის აგება სიგრძეებით

შემავალი ფაილები: *.dat

შედეგის გადასამოწმებელი ფაილები: *.ans

ამ ნაწილში სწორი პასუხი ერთადერთი არ არის. თქვენი გამოტანილი კოდი შემოწმდება უპრეფიქსოებაზე და ასევე შემოწმდება რომ თქვენი კოდური სიტყვების სიგრძეები ფაილში მოცემულ სიგრძეებს ემთხვევა. თუ პასუხი ამ პირობებს დააკმაყოფილებს ის სწორად ჩაითვლება.

*.ans ფაილებში უბრალოდ მოცემულია შედეგის შესამოწმებელი ინფორმაცია. კერძოდ პირველ ხაზზე წერია კრაფტის უტოლობის მარცხენა მხარე რას გვადლევს. მეორე ხაზზე გამოვსახულია სიტყვების სიგრძეები რომ შემოწმდეს ემთხვევა თუ არა თქვენი კოდის სიგრძეები საჭირო რიცხვებს. თქვენი პასუხი (output ფაილი) ასე არ უნდა გამოიყურებოდეს.

4. ჰაფმანის კოდი

შემავალი ფაილები: *.dat

ოპტიმალური კოდის საშუალო სიგრძე: *.ans

ამ ნაწილში თქვენი გამოტანილი კოდი შემოწმდება უპრეფიქსოებაზე და ასევე დაითვლება მისი საშუალო სიგრძე. პასუხი სწორად ჩაითვლება თუ კოდის საშუალო სიგრძე *.ans ფაილებში მოცემულ ოპტიმალურ სიგრძეს ემთხვევა.

ამ ნაწილშიც, რადგან სწორი პასუხი ერთადერთი არაა, *.ans ფაილებში მხოლოდ შემოწმებისთვის საჭირო ინფორმაციაა მოცემული და არა ის რაც თქვენმა პროგრამამ უნდა დააგენერიროს.

5. შეკუმშვა

შემავალი ფაილები: *.code *.dat

შედეგები: *.ans

ფაილებში *.code მოცემულია კოდი (ანუ პირველ არგუმენტად რაც უნდა გადასცეთ პროგრამას) და *.dat ფაილებში მოცემულია ტექსტი რომელიც ამ კოდით უნდა შეკუმშვოდეს. ამ ნაწილში თქვენი პასუხი ზუსტად უნდა დაემთხვეს *.ans ფაილებში მოცემულ პასუხს.

6. გახსნა

შემაჯალი ფაილები: *.code *.dat

შედეგები: *.ans

ამ ნაწილში უბრალოდ გაცვლილია *.dat და *.ans ფაილები იმიტომ რომ თქვენმა პროგრამამ ზუსტად წინა პროგრამაში გაკეთებული შეკუმშვის შებრუნება (ანუ საწყისი ფაილის აღდგენა) უნდა გააკეთოს.