

Glasovanje za Pesem Evrovizije

Tilen Venko (63140280)

20. oktober 2016

1 Uvod

Cilj naloge je, da s pomočjo hierarhičnega razvrščanja preverimo, ali se pri glasovanju na Evroviziji ustvarjajo kakšne skupine držav, ki si medsebojno podeljujejo točke.

2 Podatki

Podatki so predstavljeni v dveh .csv datotekah. Ena s finalnimi in druga s polfinalnimi rezultati glasovanja. Pri preiskovanju sem uporabil samo podatke iz tabele s podatki o finalu, saj menim, da so polfinalni podatki manj zanesljivi in težje jih je obdelovati.

Podatki so zbrani za obdobje devetih let, od leta 1998 do leta 2009, za 46 držav.

3 Metode

Naloge sem se lotil tako, da sem s `csv.reader`jem prebral podatke iz datoteke. Pobrisal nepotrebne podatke in si v slovar shranil imena držav, podatke o glasovanjih pa v transponirano tabelo.

Program vsebuje štiri ključne funkcije. In sicer funkcijo *column_distance*, ki izračuna evklidsko razdaljo med dvema stolpcema in jo uteženo vrne glede na to, koliko vrednosti smo uporabili. Države imajo namreč lahko različno število ujemanj v glasovanju med sabo.

Naslednja funkcija je *cluster_distance*, ki nad vsemi kombinacijami držav v gruči kliče funkcijo *column_distance* in vrne rezultat glede na parameter *self.linkage*, ki je lahko *complete*, *average* ali *single*.

Funkcija *closest_clusters* nad vsemi kombinacijami gruči kliče funkcijo *cluster_distance* in vrne minimalni gruči.

Nato pa v funkciji *run* v tabeli gruči združimo dve najbližji gruči. To počnemo tako dolgo, dokler nismo zadovoljni s številom gruči, ki nam jih program vrne (običajno 3). Te gruče na koncu še izpišemo.

4 Rezultati

rezultati ki nam jih vrne program za tri gruče so sledeči:

Tabela 1: Rezultati grupiranja

1. skupina	2. skupina	3. skupina
Andorra	Croatia	Monaco
Portugal	Montenegro	Austria
Spain	Serbia	Switzerland
Romania	Slovenia	France
San Marino	Malta	Germany
Bulgaria	Ireland	Belgium
Cyprus	United Kingdom	Netherlands
Greece	Finland	Albania
Moldova	Iceland	Bosnia and Herzegovina
Czech Republic	Sweden	Macedonia
Israel	Denmark	Serbia & Montenegro
Armenia	Norway	
Georgia	Slovakia	
Poland	Estonia	
Ukraine	Latvia	
Belarus	Lithuania	
Russia		
Turkey		
Azerbaijan		
Hungary		

Podatki niso v hierarhičnem drevesu, saj le-tega nisem znal naredit in sem podal samo države, ki so pogrupirane.

5 Izjava o izdelavi domače naloge

Domačo nalogo in pripadajoče programe sem izdelal sam.