

Clustering by Similarity of russian alphabet

1. Calculate a max-min similarity-relation $R = [a_{ij}]$

2. Set $a_{ij} = 0$ for all $a_{ij} < \alpha$ and $i = j$

3. Select s and t so that $a_{ij} = \max\{a_{ij} \mid i < j \text{ and } i, j \in I\}$. When tie, select one of these pairs at random

WHILE $a_{st} \neq 0$ DO put s and t into the same cluster $C = \{s, t\}$ ELSE [4.] ELSE all indices $\in I$ into separated clusters and STOP

4. Choose $u \in I \setminus C$ so that $\sum_{i \in C} a_{iu} = \max_{j \in I \setminus C} \{ \sum_{i \in C} a_{ij} \mid a_{ij} = 0 \}$ When a tie, select one such

u at random. WHILE such a u exists, put u into $C = \{s, t, u\}$ and REPEAT [4.]

5. Let $I = I \setminus C$ and GOTO [3.]

So first we create matrix of similarity (R_0):

	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ы	Ь	Ъ	Э	Ю	Я		
А	1	0	0.1	0	0.2	0.1	0.1	0.3	0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	0	0.2	0.1	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6			
Б	0	1	0.8	0.2	0	0.8	0.7	0	0.2	0	0	0.3	0	0	0.3	0	0.1	0.2	0	0	0	0.3	0	0	0.2	0	0	0.7	0.8	0.8	0.3	0.1	0.3		
В	0.1	0.8	1	0.1	0	0.9	0.9	0	0.5	0	0	0.5	0	0	0.3	0	0	0.3	0	0	0	0.2	0	0	0.1	0	0	0.5	0.7	0.7	0.5	0.1	0.4		
Г	0	0.2	0.1	1	0.1	0.4	0.3	0	0	0	0	0	0.2	0	0.1	0	0.5	0.6	0	0.6	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0.1	0	0	0		
Д	0.2	0	0	0.1	1	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0.3	0.1	0.2	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0.2		
Е	0.1	0.8	0.9	0.4	0.1	1	0.9	0	0	0	0	0.2	0	0	0.2	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.2	0	0.2	0		
Ё	0.1	0.7	0.9	0.3	0.1	0.9	1	0	0	0	0	0.1	0	0	0.1	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0		
Ж	0.3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0.3	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.1	0.2	0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2		
З	0	0.2	0.5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0.1	0	0.1	0	0	0.1	0.2	0.2	0.4	0	0.1		
И	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.9	0.3	0	0.3	0.4	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	
Й	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.9	1	0.3	0	0.3	0.4	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	
К	0.2	0.3	0.5	0	0	0.2	0.1	0.3	0	0.3	0.3	1	0	0.1	0.4	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0.7	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.5	0.2	
Л	0.1	0	0	0.2	0.3	0	0	0.1	0	0	0	0	1	0	0.2	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	
М	0.1	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0.3	0.3	0.1	0	1	0.7	0	0.2	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0.7	0.6	0.3	0	0	0	0	0	0.4	
Н	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0	0.4	0.4	0.4	0.2	0.7	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0.6	0	0.4	0	0	0.5	0	0	0	0	0.5	0.2	
О	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.3	0	
П	0.2	0.1	0	0.5	0.2	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0.8	0.2	0.5	0	1	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Р	0.1	0.2	0.3	0.6	0	0.1	0.1	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.4	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
С	0	0	0	0	0	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0.2	0	
Т	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
У	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0.3	0.5	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ф	0	0.3	0.2	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	0.3	
Х	0.1	0	0	0	0	0	0	0.2	0.1	0	0	0	0.7	0	0.4	0.6	0	0	0	0	0	0.3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Ц	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	1	0.5	0.3	0.4	0.1	0	0	0	0	0	
Ч	0	0.2	0.1	0.1	0	0	0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0.5	1	0	0.3	0	0	0	0	0	0.2	
Ш	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	1	0.9	0	0	0	0	0	0	
Щ	0	0	0	0	0.2	0	0	0.1	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.3	0.9	1	0	0	0	0	0	0	
Ы	0	0.7	0.5	0	0	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0	0	0.3	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	0	0	0	0	1	0.6	0.5	0	0.2	0
Ь	0	0.8	0.7	0	0	0.1	0.1	0.1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	1	0.9	0	0	0	
Ъ	0	0.8	0.7	0.1	0	0.2	0.1	0.1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.9	1	0	0	0	
Э	0	0.3	0.5	0	0	0	0	0.1	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.4	0	
Ю	0	0.1	0.1	0	0	0.2	0.1	0.1	0	0.2	0.2	0.5	0	0	0.5	0	0	0	0	0.2	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.4	1	0	
Я	0.6	0	0.4	0	0.2	0	0	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.5	0.4	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0.3	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	1	

Then we find composition of the matrix till it stops changing.

R1	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ы	Ь	Ъ	Э	Ю	Я
А	1	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0	0.4	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.2	0.4	0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.4	0.6
Б	0.3	1	0.8	0.4	0.2	0.8	0.8	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0	0.2	0.7	0.8	0.8	0.5	0.3	0.4
В	0.4	0.8	1	0.4	0.2	0.9	0.9	0.3	0.5	0.3	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.1	0.3	0	0.1	0.7	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4
Г	0.2	0.4	0.4	1	0.2	0.4	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.5	0.2	0.5	0	0.5	0.6	0.1	0.6	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	
Д	0.2	0.2	0.2	0.2	1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2	0	0.3	0.1	0.1	0.2	0.4	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.2	0.1	0.1	0	0.2	0.3
Е	0.2	0.8	0.9	0.4	0.2	1	0.9	0.2	0.5	0.2	0.2	0.5	0.2	0.2	0.3	0	0.4	0.4	0.2	0.4	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0	0.1	0.7	0.8	0.8	0.5	0.2	0.4
Ё	0.1	0.8	0.9	0.4	0.1	0.9	1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.5	0.2	0.1	0.3	0	0.3	0.3	0.1	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	0.2	0	0.1	0.7	0.7	0.7	0.5	0.2	0.4
Ж	0.3	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0	0.2	0.1	0.1	0	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
З	0.1	0.5	0.5	0.2	0.1	0.5	0.5	0.1	1	0.1	0.1	0.5	0.1	0.1	0.3	0	0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0	0.1	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	
И	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	1	0.9	0.4	0.2	0.4	0.4	0	0.4	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.1	0.4	0.3	0.3	0.4	0	0	0.2	0.4	0.3
Й	0.4	0.3	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.9	1	0.4	0.2	0.4	0.4	0	0.4	0.1	0.2	0.1	0.3	0.2	0.4	0.1	0.4	0.3	0.3	0.4	0	0	0.2	0.4	0.3
К	0.4	0.5	0.5	0.2	0.2	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.4	1	0.2	0.4	0.6	0	0.4	0.3	0.2	0	0.3	0.3	0.7	0.3	0.4	0.1	0.2	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
Л	0.5	0.2	0.4	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	1	0.4	0.5	0	0.8	0.2	0	0.2	0	0.3	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.5
М	0.4	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	0.4	0.4	0.4	1	0.7	0	0.5	0.1	0	0.2	0.3	0.3	0.6	0.4	0.4	0.7	0.7	0.5	0.3	0.3	0	0.5	0.4
Н	0.4	0.5	0.5	0.5	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.6	0.5	0.7	1	0	0.5	0.3	0.2	0.2	0.4	0.3	0.6	0.4	0.4	0.7	0.6	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.4
О	0	0.3	0.4	0	0	0.2	0.1	0.1	0.4	0.2	0.2	0.3	0	0	0.3	1	0	0	0.6	0	0	0.3	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.4	0.4	0
П	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	0.3	0.2	0.1	0.4	0.4	0.4	0.8	0.5	0.5	0	1	0.5	0	0.5	0	0.1	0.5	0.2	0.4	0.2	0.2	0.5	0.1	0.1	0.1	0.5	0.5
Р	0.1	0.3	0.3	0.6	0.1	0.4	0.3	0.1	0.3	0.1	0.1	0.3	0.2	0.1	0.3	0	0.5	1	0.1	0.6	0	0.2	0.1	0	0.2	0	0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
С	0.1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0	0	0.2	1	0	0.1	1	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0.2	0.1	0.1	0.4	0.3	0
Т	0.2	0.2	0.3	0.6	0.2	0.4	0.3	0	0.1	0.1	0.1	0	0.2	0.2	0.2	0	0.5	0.6	0	1	0	0.2	0	0	0.1	0	0	0	0	0.1	0	0	0
У	0.2	0.3	0.3	0.1	0.4	0.2	0.1	0.3	0.1	0.3	0.3	0.3	0	0.3	0.4	0	0	0	0	0	1	0	0.3	0.5	0.7	0.3	0.4	0.1	0	0	0	0.3	0.2
Ф	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0	0.1	0.2	0.2	0.2	0	1	0.1	0	0.2	0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3
Х	0.4	0.3	0.5	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	0.4	0.4	0.7	0.2	0.6	0.6	0	0.5	0.1	0	0	0.3	0.1	1	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.1	0.3	0.1	0.5	0.4
Ц	0.2	0.2	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.4	0	0.2	0	0	0	0.5	0	0.3	1	0.5	0.4	0.4	0.1	0.1	0.1	0	0.1	0.2
Ч	0.4	0.3	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.2	0.4	0.4	0	0.4	0.2	0	0.1	0.7	0.2	0.4	0.5	1	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2
Ш	0.1	0	0	0	0.3	0	0	0.1	0	0.3	0.3	0.1	0.1	0.7	0.7	0	0.2	0	0	0	0.3	0.1	0.4	0.4	0.3	1	0.9	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
Щ	0.2	0.2	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.7	0.6	0	0.2	0	0	0	0.4	0.1	0.4	0.4	0.4	0.9	1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4
Ы	0.4	0.7	0.7	0.2	0.2	0.7	0.7	0.1	0.5	0.4	0	0.5	0.2	0.5	0.5	0	0.5	0.3	0.2	0	0.1	0.3	0.5	0.1	0.4	0.3	0.3	1	0.7	0.7	0.5	0.5	0.4
Ь	0.1	0.8	0.8	0.2	0.1	0.8	0.7	0.1	0.5	0	0	0.5	0.1	0.3	0.5	0	0.1	0.3	0.1	0	0	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.7	1	0.9	0.5	0.2	0.4
Ъ	0.1	0.8	0.8	0.2	0.1	0.8	0.7	0.1	0.5	0	0	0.5	0.1	0.3	0.5	0	0.1	0.3	0.1	0.1	0	0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.7	0.9	1	0.5	0.2	0.4
Э	0.1	0.5	0.5	0.2	0	0.5	0.5	0.1	0.5	0.2	0.2	0.5	0.1	0	0.4	0	0.1	0.3	0.4	0	0	0.3	0.1	0	0.2	0.1	0.1	0.5	0.5	0.5	1	0.4	0.4
Ю	0.4	0.3	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.2	0.5	0.5	0	0.5	0.2	0.3	0	0.3	0.2	0.5	0.1	0.4	0.1	0.1	0.5	0.2	0.2	0.4	1	0.2
Я	0.6	0.4	0.4	0.2	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.4	0	0.5	0.3	0	0	0.2	0.3	0.4	0.2	0.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.2	1	
R2	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ы	Ь	Ъ	Э	Ю	Я
А	1	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.6
Б	0.4	1	0.8	0.5	0.3	0.8	0.8	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.7	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4
В	0.4	0.8	1	0.5	0.3	0.9	0.9	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.7	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4
Г	0.5	0.5	0.5	1	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.5	0.6	0.3	0.6	0.4	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5
Д	0.4	0.3	0.3	0.3	1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0	0.4	0.3	0.2	0.3	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4
Е	0.4	0.8	0.9	0.4	0.3	1	0.9	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.7	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4
Ё	0.4	0.8	0.9	0.4	0.3	0.9	1	0.3	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.7	0.8	0.8	0.5	0.5	0.4
Ж	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
З	0.4	0.5	0.5	0.4	0.3	0.5	0.5	0.3	1	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
И	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	1	0.9	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Й	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.9	1	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
К	0.4	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.5	0.4	0.4	1	0.5	0.6	0.6	0	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.3	0.7	0.4	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4
Л	0.5	0.5	0.5																														

	А	Г	Д	Ж	З	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Э	Ю	Я
А	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
З	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
К	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0.6	0.6	0	0	0
Л	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
М	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0.7	0.7	0	0	0
Н	0	0	0	0	0	0.6	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0.7	0.7	0	0	0
О	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
П	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Р	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
С	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
У	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0
Ф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Х	0	0	0	0	0	0.7	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6	0	0	0
Ц	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
Ш	0	0	0	0	0	0.6	0	0.7	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0.9	0.9	0	0	0
Щ	0	0	0	0	0	0.6	0	0.7	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0.9	0.9	0	0	0
Э	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ю	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Я	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Now we get 3rd cluster: {М,Н,Ш,Щ}.

	А	Г	Д	Ж	З	К	Л	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Э	Ю	Я
А	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
Г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
Д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
З	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
К	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0
Л	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
О	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
П	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Р	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
С	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
У	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0
Ф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Х	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ц	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0
Э	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ю	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Я	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

4th cluster: {Л,П}.

	А	Г	Д	Ж	З	К	О	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Э	Ю	Я
А	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
Г	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
Д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
З	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
К	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0
О	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Р	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
С	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т	0	0.6	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
У	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0
Ф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Х	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ц	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0	0
Э	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ю	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Я	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5th cluster: {K, X}

	А	Г	Д	Ж	З	О	Р	С	Т	У	Ф	Ц	Ч	Э	Ю	Я
А	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Г	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0
Д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
З	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
О	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
Р	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0
С	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Т	0	0.6	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
У	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0
Ф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ц	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.7	0	0	0	0	0	0
Э	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ю	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Я	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6th cluster: {У, Ч}

	А	Г	Д	Ж	З	О	Р	С	Т	Ф	Ц	Э	Ю	Я
А	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
Г	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0.6	0	0	0	0	0
Д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
З	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
О	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0
Р	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0
С	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
Т	0	0.6	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0
Ф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ц	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Э	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ю	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Я	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

7th cluster: {O, C}

	А	Г	Д	Ж	З	Р	Т	Ф	Ц	Э	Ю	Я
А	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
Г	0	0	0	0	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0
Д	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ж	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
З	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Р	0	0.6	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0
Т	0	0.6	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0
Ф	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ц	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Э	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ю	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Я	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Cluster 8: {Г, Р, Т}

	А	Д	Ж	З	Ф	Ц	Э	Ю	Я
А	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6
Д	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ж	0	0	0	0	0	0	0	0	0
З	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ф	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ц	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Э	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ю	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Я	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0

Cluster 9: {Я}

And others remaining: {А, Д, Ж, З, Ф, Ц, Э, Ю}