Stylistika VII

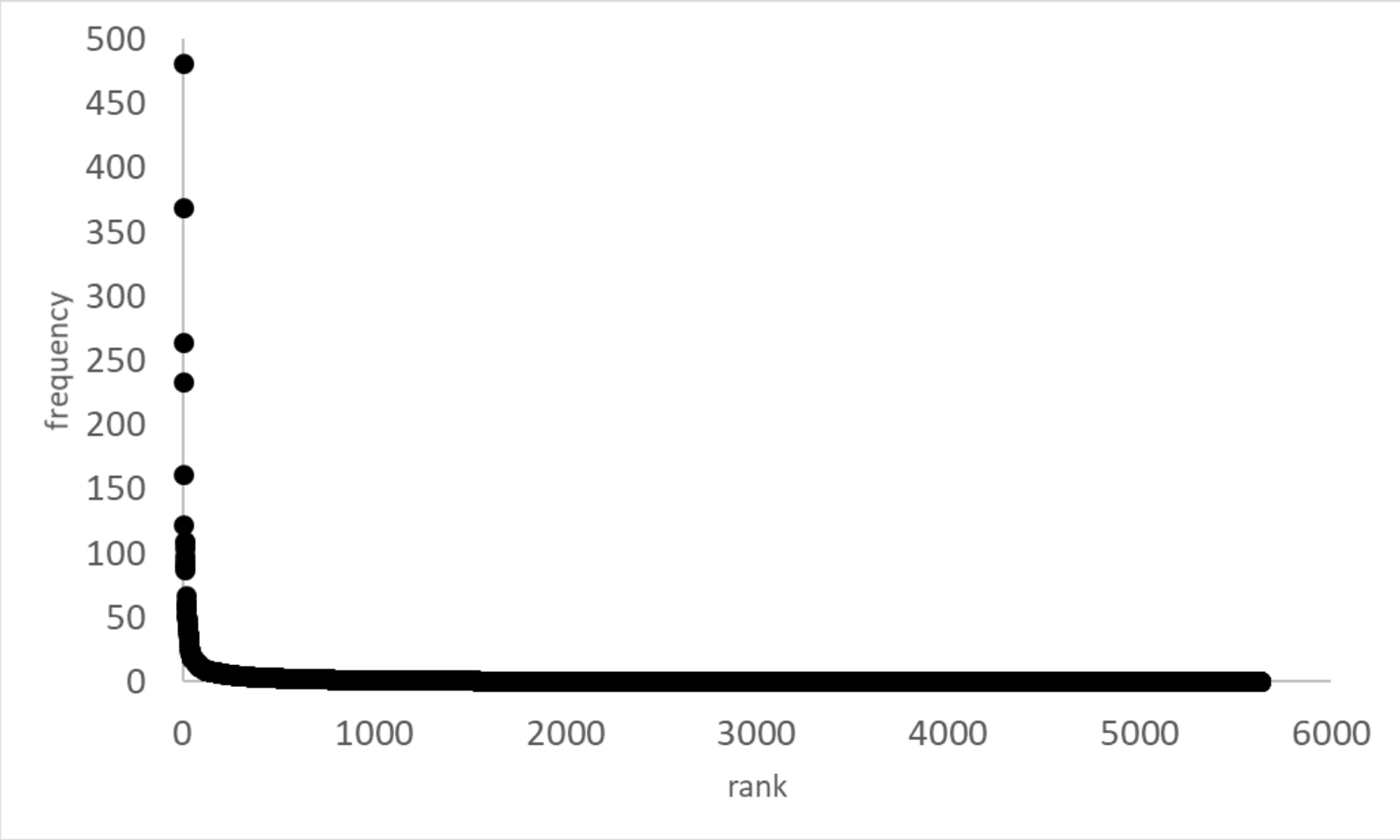
ZS 2024

Obsah

- klasifikace na základě nejfrekventovanějších slov

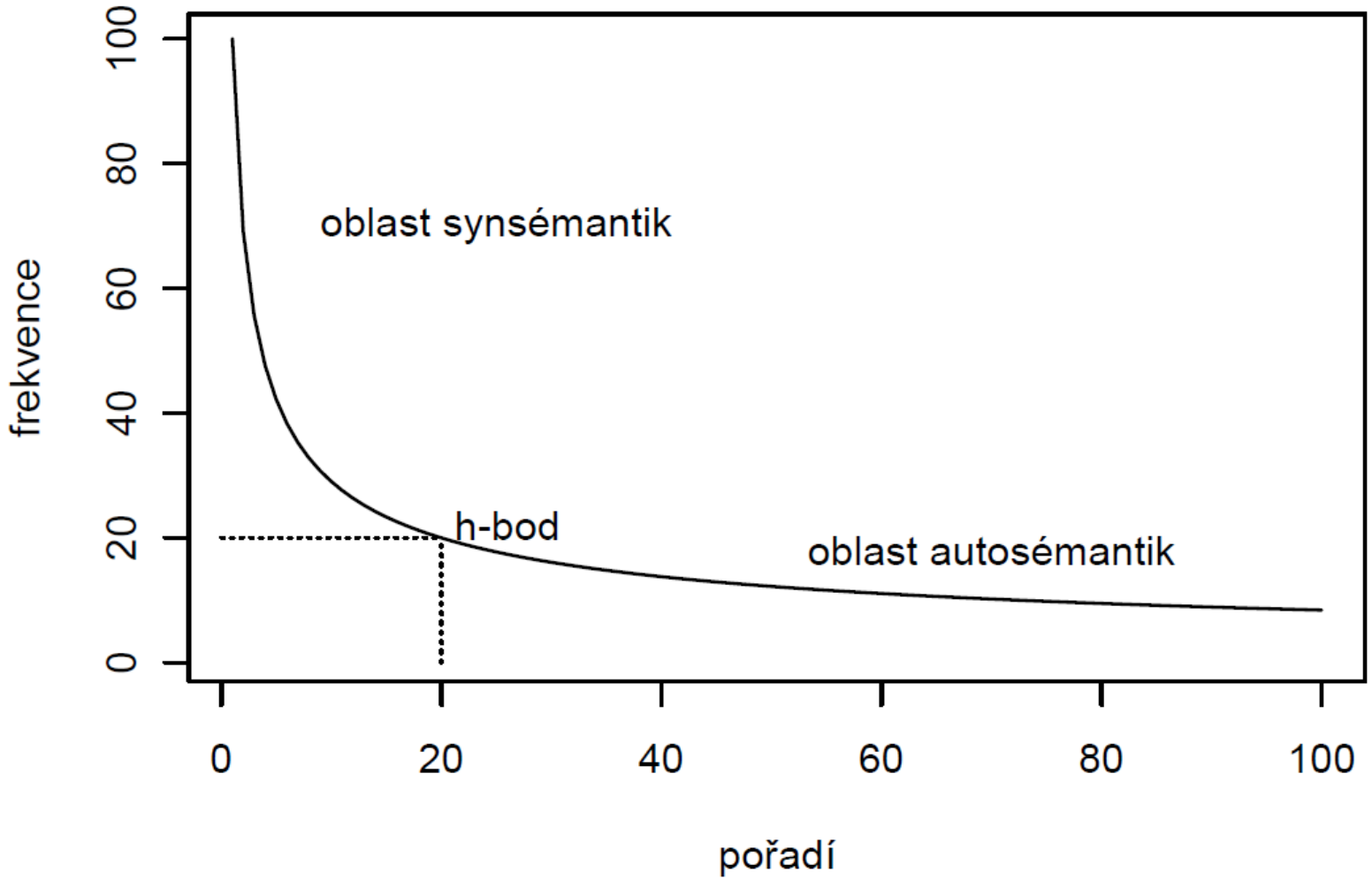
- literatura
  - Plechač. P. (2020). Jak určit autora textu. Vesmír, 99, s. 210-211)
    - https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2020/cislo-4/jak-urcit-autora-textu.html

Frekvenční struktura textu



J. Škvorecký: Eva byla nahá

Frekvenční struktura textu



Nejfrekventovanější slova

	Škvorecký: Eva byla nahá	
pořadí	slovo	f
1	a	481
2	se	369
3	na	264
4	v	234
5	jsem	161
6	s	122
7	z	110
8	američan	108
9	to	104
10	řekl	98
11	ale	94
12	do	91
13	že	89
14	řekla	87
15	dívka	67

Nejfrekventovanější slova

	Škvorecký: Eva byla nahá	
pořadí	slovo	f
1	a	481
2	se	369
3	na	264
4	v	234
5	jsem	161
6	s	122
7	z	110
8	američan	108
9	to	104
10	řekl	98
11	ale	94
12	do	91
13	že	89
14	řekla	87
15	dívka	67

Nejfrekventovanější slova

	Škvorecký: Eva byla nahá	
pořadí	slovo	f
1	a	481
2	se	369
3	na	264
4	v	234
5	jsem	161
6	s	122
7	z	110
8	američan	108
9	to	104
10	řekl	98
11	ale	94
12	do	91
13	že	89
14	řekla	87
15	dívka	67

	Hrabal: Perlička na dně	
pořadí	slovo	f
1	a	2239
2	se	1203
3	to	1037
4	na	879
5	ale	514
6	tak	504
7	do	467
8	si	459
9	jsem	456
10	v	446
11	že	440
12	je	432
13	já	363
14	když	296
15	jak	283

	Hašek: Osudy…I.	
pořadí	slovo	f
1	a	7045
2	se	6061
3	na	3927
4	že	3469
5	to	3075
6	v	2585
7	je	1801
8	do	1749
9	s	1667
10	si	1534
11	když	1387
12	z	1375
13	tak	1308
14	jsem	1286
15	švejk	1188

Nejfrekventovanější slova

	Škvorecký: Eva byla nahá	
pořadí	slovo	f_rel
1	a	0.037
2	se	0.028
3	na	0.020
4	v	0.018
5	jsem	0.012
6	s	0.009
7	z	0.008
8	američan	0.008
9	to	0.008
10	řekl	0.007
11	ale	0.007
12	do	0.007
13	že	0.007
14	řekla	0.007
15	dívka	0.005

	Hrabal: Perlička na dně	
pořadí	slovo	f_rel
1	a	0.054
2	se	0.029
3	to	0.025
4	na	0.021
5	ale	0.012
6	tak	0.012
7	do	0.011
8	si	0.011
9	jsem	0.011
10	v	0.011
11	že	0.011
12	je	0.010
13	já	0.009
14	když	0.007
15	jak	0.007

	Hašek: Osudy…I.	
pořadí	slovo	f_rel
1	a	0.035
2	se	0.030
3	na	0.020
4	že	0.017
5	to	0.015
6	v	0.013
7	je	0.009
8	do	0.009
9	s	0.008
10	si	0.008
11	když	0.007
12	z	0.007
13	tak	0.007
14	jsem	0.006
15	švejk	0.006

Nejfrekventovanější slova

	Škvorecký: Eva byla nahá	
pořadí	slovo	f_rel
1	a	0.037
2	se	0.028
3	na	0.020
4	v	0.018
5	jsem	0.012
6	s	0.009
7	z	0.008
8	američan	0.008
9	to	0.008
10	řekl	0.007
11	ale	0.007
12	do	0.007
13	že	0.007
14	řekla	0.007
15	dívka	0.005

	Hrabal: Perlička na dně	
pořadí	slovo	f_rel
1	a	0.054
2	se	0.029
3	to	0.025
4	na	0.021
5	ale	0.012
6	tak	0.012
7	do	0.011
8	si	0.011
9	jsem	0.011
10	v	0.011
11	že	0.011
12	je	0.010
13	já	0.009
14	když	0.007
15	jak	0.007

	Hašek: Osudy…I.	
pořadí	slovo	f_rel
1	a	0.035
2	se	0.030
3	na	0.020
4	že	0.017
5	to	0.015
6	v	0.013
7	je	0.009
8	do	0.009
9	s	0.008
10	si	0.008
11	když	0.007
12	z	0.007
13	tak	0.007
14	jsem	0.006
15	švejk	0.006

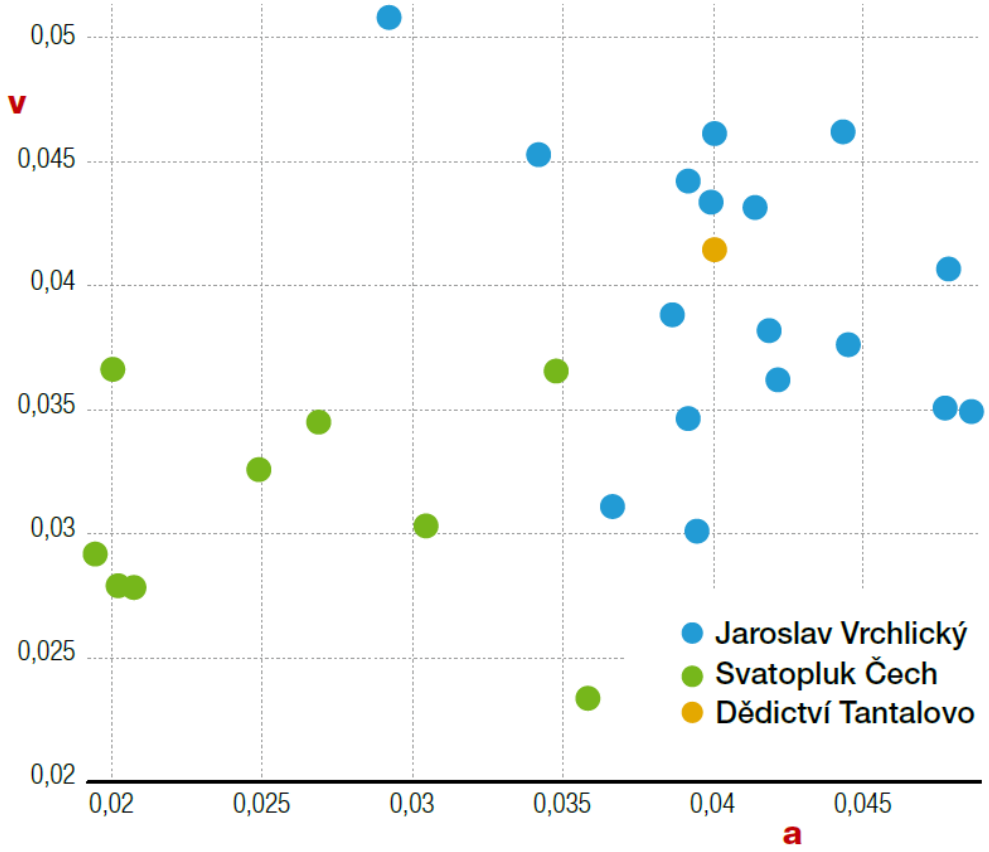
Nejfrekventovanější slova

	Škvorecký: Eva byla nahá	
pořadí	slovo	f_rel
1	a	0.037
2	se	0.028
3	na	0.020
4	v	0.018
5	jsem	0.012
6	s	0.009
7	z	0.008
8	američan	0.008
9	to	0.008
10	řekl	0.007
11	ale	0.007
12	do	0.007
13	že	0.007
14	řekla	0.007
15	dívka	0.005

	Hrabal: Perlička na dně	
pořadí	slovo	f_rel
1	a	0.054
2	se	0.029
3	to	0.025
4	na	0.021
5	ale	0.012
6	tak	0.012
7	do	0.011
8	si	0.011
9	jsem	0.011
10	v	0.011
11	že	0.011
12	je	0.010
13	já	0.009
14	když	0.007
15	jak	0.007

	Hašek: Osudy…I.	
pořadí	slovo	f_rel
1	a	0.035
2	se	0.030
3	na	0.020
4	že	0.017
5	to	0.015
6	v	0.013
7	je	0.009
8	do	0.009
9	s	0.008
10	si	0.008
11	když	0.007
12	z	0.007
13	tak	0.007
14	jsem	0.006
15	švejk	0.006

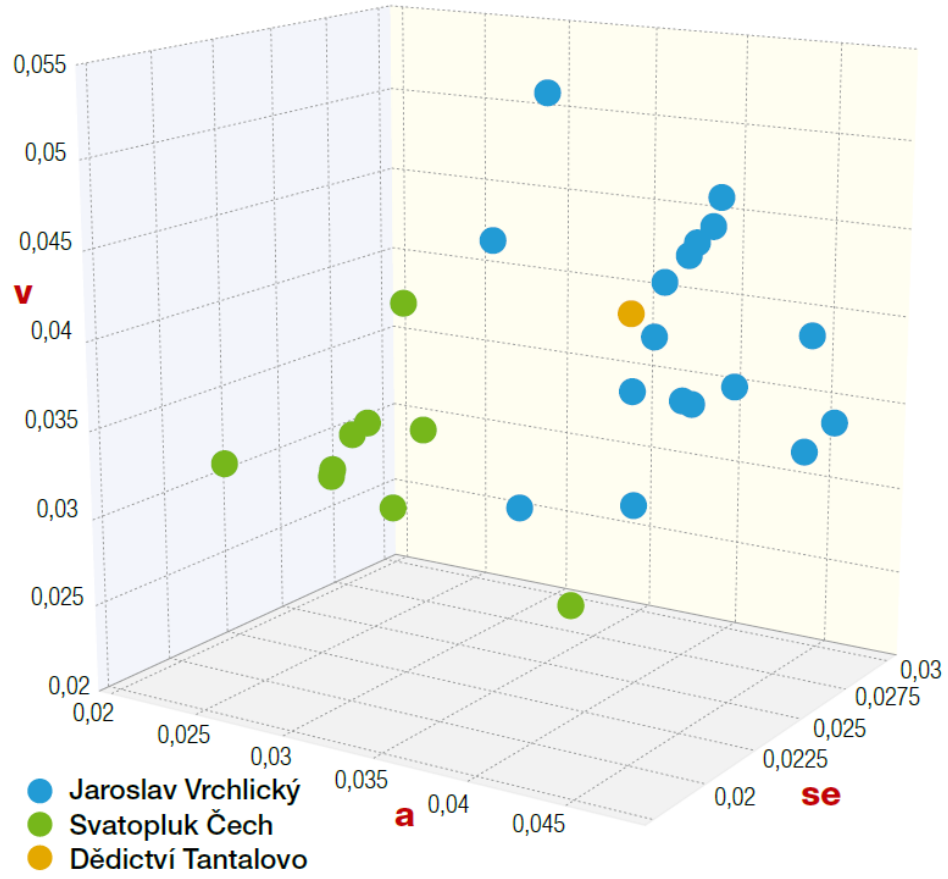
Nejfrekventovanější slova



1. RELATIVNÍ ČETNOSTI dvou nejfrekventovanějších slov (*a*, *v*) ve sbírkách Jaroslava Vrchlického, Svatopluka Čecha a sbírce *Dědictví Tantalovo*.

Plechač (2020)

Nejfrekventovanější slova



2. RELATIVNÍ ČETNOSTI tří nejfrekventovanějších slov (*a*, *v*, *se*) ve sbírkách Jaroslava Vrchlického, Svatopluka Čecha a sbírce *Dědictví Tantalovo*.

Plechač (2020)

Nejfrekventovanější slova

- nezávislost na tématu
- aproximace gramatiky (viz níže)

Měření – Burrowsova delta

- relativní frekvence daného počtu nejfrekventovanějších slov
- výpočet z-skóre
- pro každou dvojici textů se pro každé slovo (z daného počtu nejfrekventovanějších slov) vypočítá rozdíl hodnot z-skóre
- tyto vzdálenosti se sečtou
- aplikuje se shluková analýza

Modelový příklad

- text A a text B
- vypočet na základě pouze dvou nejfrekventovanějších slov
  - jedná se jen o modelový příklad, obvykle se pracuje se stovkami slov

	a	*na*	délka textu
text A	56	32	800
text B	27	90	900

Modelový příklad

- relativní frekvence (v %)

$$f_{rel(text\ A)}(a) = \frac{f(a)}{N_{(text\ A)}} 100 = \frac{56}{800} 100 = 0.07 \cdot 100 = 7$$

	a	*na*	délka textu
text A	56	32	800
text B	27	90	900

Modelový příklad

- relativní frekvence (v %)

$$f_{rel(text\ A)}(a) = \frac{f(a)}{N_{(text\ A)}} 100 = \frac{56}{800} 100 = 0.07 \cdot 100 = 7$$

$$f_{rel(text\ B)}(a) = \frac{f(a)}{N_{(text\ B)}} 100 = \frac{27}{900} 100 = 0.03 \cdot 100 = 3$$

$$f_{rel(text\ B)}(na) = \frac{f(na)}{N_{(text\ B)}} 100 = \frac{32}{800} 100 = 0.04 \cdot 100 = 4$$

$$f_{rel(text\ A)}(na) = \frac{f(na)}{N_{(text\ B)}} 100 = \frac{90}{900} 100 = 0.1 \cdot 100 = 10$$

Modelový příklad

- z-skóre
  - **rozdíl** mezi
    relativní frekvencí daného slova v textu a
    průměrnou relativní frekvencí daného slova ve vzorku sestaveného z analyzovaných textů vydělený
    směrodatnou odchylkou

Modelový příklad

- z-skóre
  - **rozdíl** mezi
    relativní frekvencí daného slova v textu a
    průměrnou relativní frekvencí daného slova ve vzorku sestaveného z analyzovaných textů vydělený
    směrodatnou odchylkou

  - v tomto modelovém případu si představme, že máme více textů, ze kterých jsme spočítali průměrnou relativní frekvenci a směrodatnou odchylku

Variabilita dat – rozptyl & směrodatná odchylka

- rozptyl
  - střední hodnota kvadrátů odchylek od střední hodnoty

$$\sigma^2 = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i - \bar{x})^2 = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \ldots + (x_N - \bar{x})^2}{N - 1}$$

Variabilita dat – rozptyl & směrodatná odchylka

{2,2,3,3,4,5} průměr = 3,17

$$\sigma^2 = \frac{(2-3{,}17)^2 + (2-3{,}17)^2 + (3-3{,}17)^2 + (3-3{,}17)^2}{6-1} +$$

$$+ \frac{(4-3{,}17)^2 + (5-3{,}17)^2}{} =$$

$$= \frac{1{,}3689 + 1{,}3689 + 0{,}0289 + 0{,}0289 + 0{,}6889 + 3{,}3489}{5} = \frac{6{,}8334}{5} =$$

$$= 1{,}367$$

Variabilita dat – směrodatná odchylka

směrodatná odchylka

{2,2,3,3,4,5} průměr = 3,17

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N-1}\sum_{i=1}^{N}(x_i - \bar{x})^2} = 1{,}169$$

Variabilita dat – směrodatná odchylka

{2,2,3,3,4,5} průměr = 3,17 SD =1,17

{2,2,3,3,4,20} průměr = 5,67 SD = 7,06

{5,5,6,6,6,6} průměr = 5,67 SD = 0,52

Variabilita dat – směrodatná odchylka

{2,2,3,3,4,5} průměr = 3,17 SD = 1,17

{2,2,3,3,4,20} průměr = 5,67 SD = 7,06

{5,5,6,6,6,6} průměr = 5,67 SD = 0,52

Modelový příklad

- průměrné relativní frekvence

$$\bar{f}(a) = 2, \bar{f}(na) = 2$$

- směrodatné odchylky

$$\sigma(a) = 1, \sigma(na) = 2$$

Modelový příklad

- z-skóre

$$z = \frac{rel.\,frek.\,slova - \text{průměrná } rel.\,frekv.\,slova\ ve\ vzorku}{\text{směrodatná } odchylka\ slova}$$

Modelový příklad

- z-skóre

$$z_{(text\ A)}(a) = \frac{f_{rel(text\ A)}(a) - \bar{f}(a)}{\sigma(a)} = \frac{7-2}{1} = 5$$

Modelový příklad

- z-skóre

$$z_{(text\ A)}(a) = \frac{f_{rel(text\ A)}(a) - \bar{f}(a)}{\sigma(a)} = \frac{7-2}{1} = 5$$

$$z_{(text\ B)}(a) = \frac{3-2}{1} = 1$$

$$z_{(text\ A)}(na) = \frac{4-2}{2} = 1$$

$$z_{(text\ B)}(na) = \frac{10-2}{1} = 4$$

Modelový příklad

- Delta vzdálenost mezi texty

$$\Delta_{(textA,textB)} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\left|z_{i(textA)} - z_{i(textB)}\right|$$

N…počet analyzovaných slov *i*

Modelový příklad

- Delta vzdálenost mezi texty

$$\Delta_{(textA,textB)} = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\left|z_{i(textA)} - z_{i(textB)}\right|$$

$$\Delta_{(textA,textB)} = \frac{\left|z_{a(textA)} - z_{a(textB)}\right| + \left|z_{na(textA)} - z_{na(textB)}\right|}{2} =$$

$$= \frac{|5-1| + |1-4|}{2} = \frac{7}{2} = 3.5$$

Vzdálenost mezi texty

$$\Delta_{(AB)} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}\left|\frac{A_i - \mu_i}{\sigma_i} - \frac{B_i - \mu_i}{\sigma_i}\right|$$

n … the number of MFW

A, B … texts for the comparison

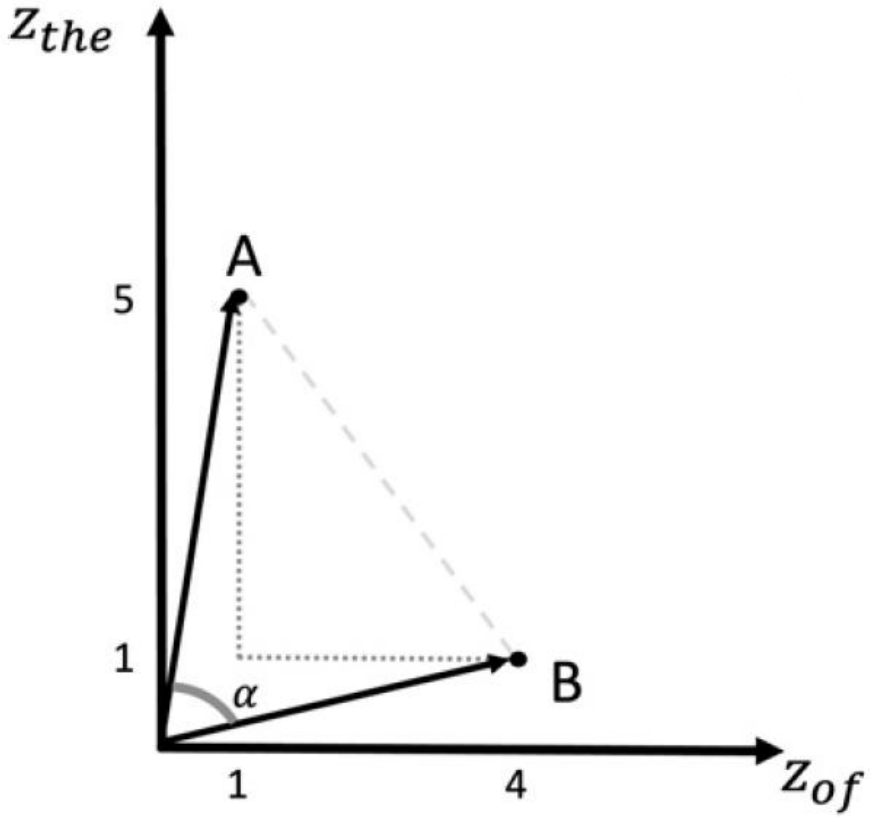
A_i … the relative frequency of a given word in the text A

B_i … the relative frequency of a given word in the text B

μ_i … the average relative frequency of a given word in sample

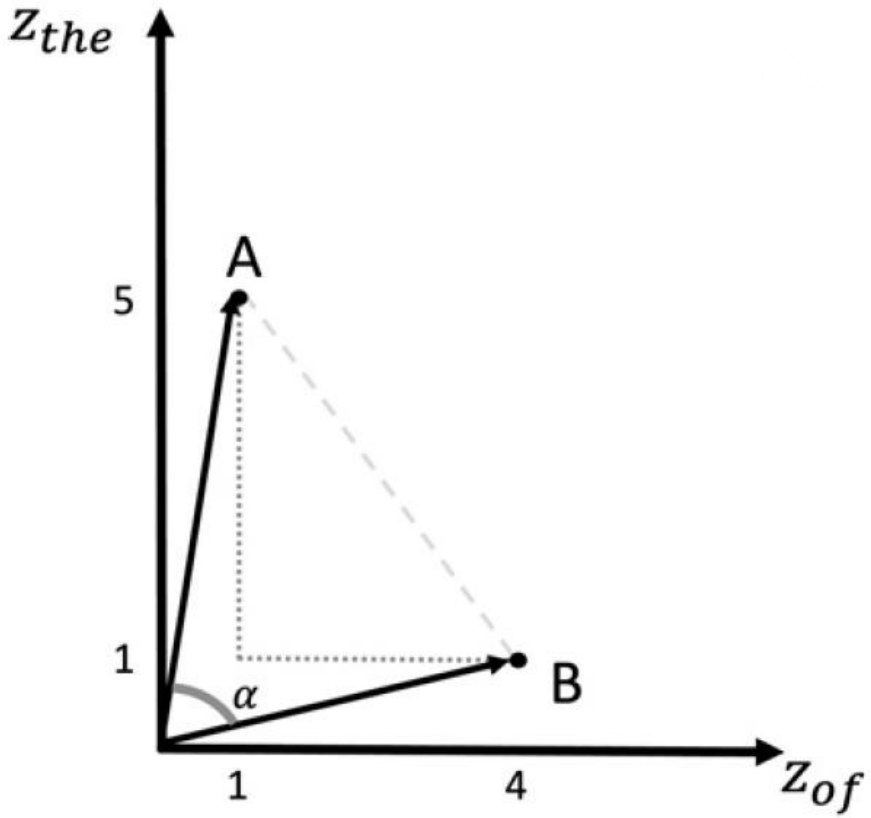
σ_i … the standard deviation of the relative frequency of a given word

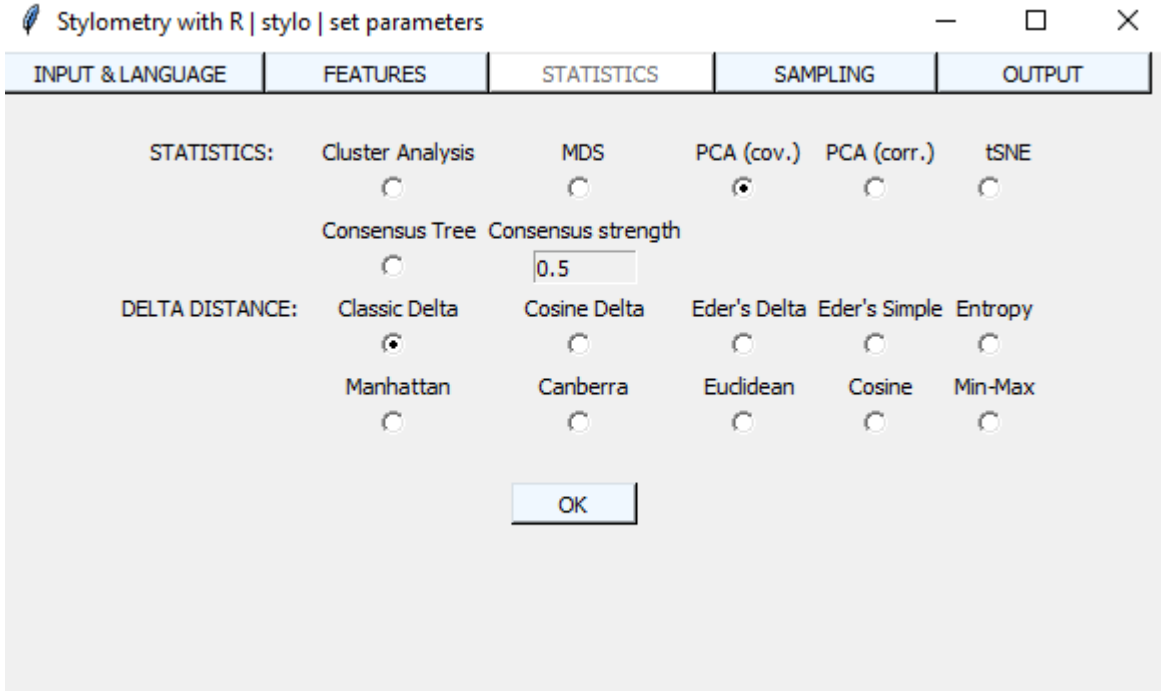
Vzdálenost mezi texty



Nini (2023)

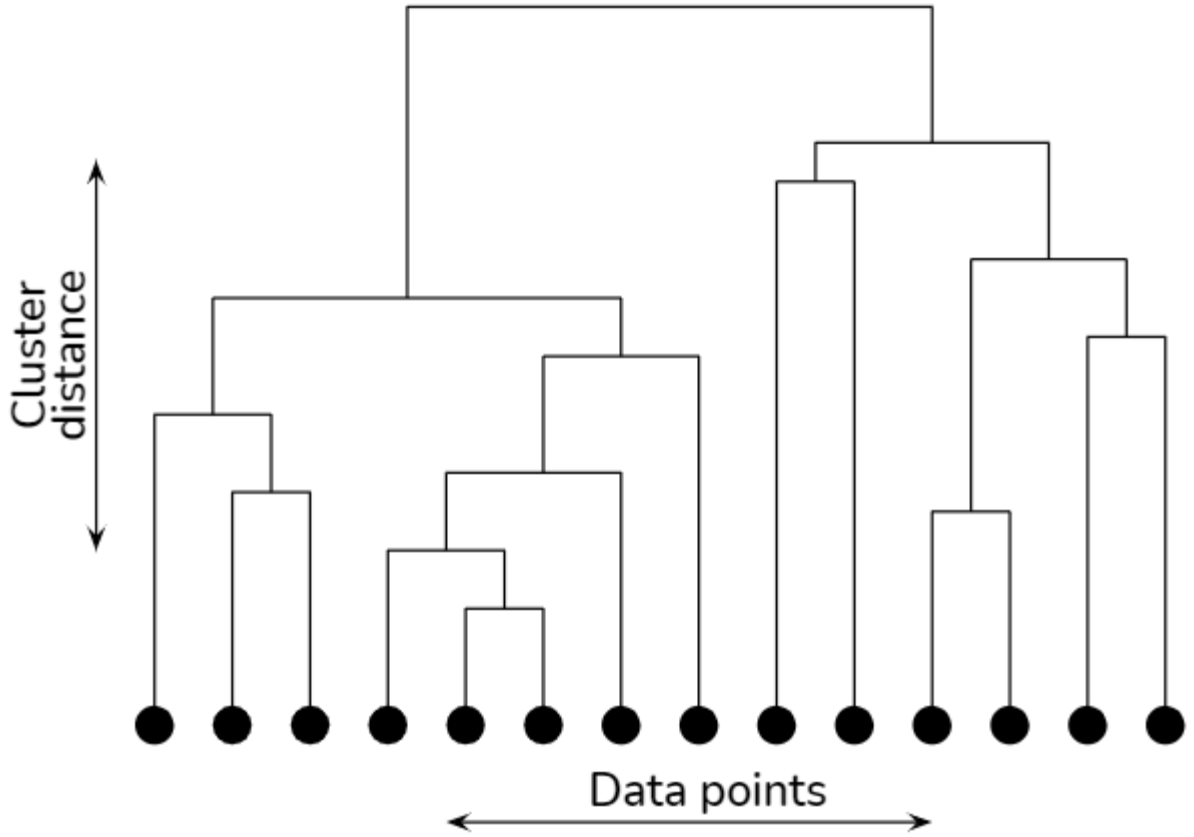
Vzdálenost mezi texty





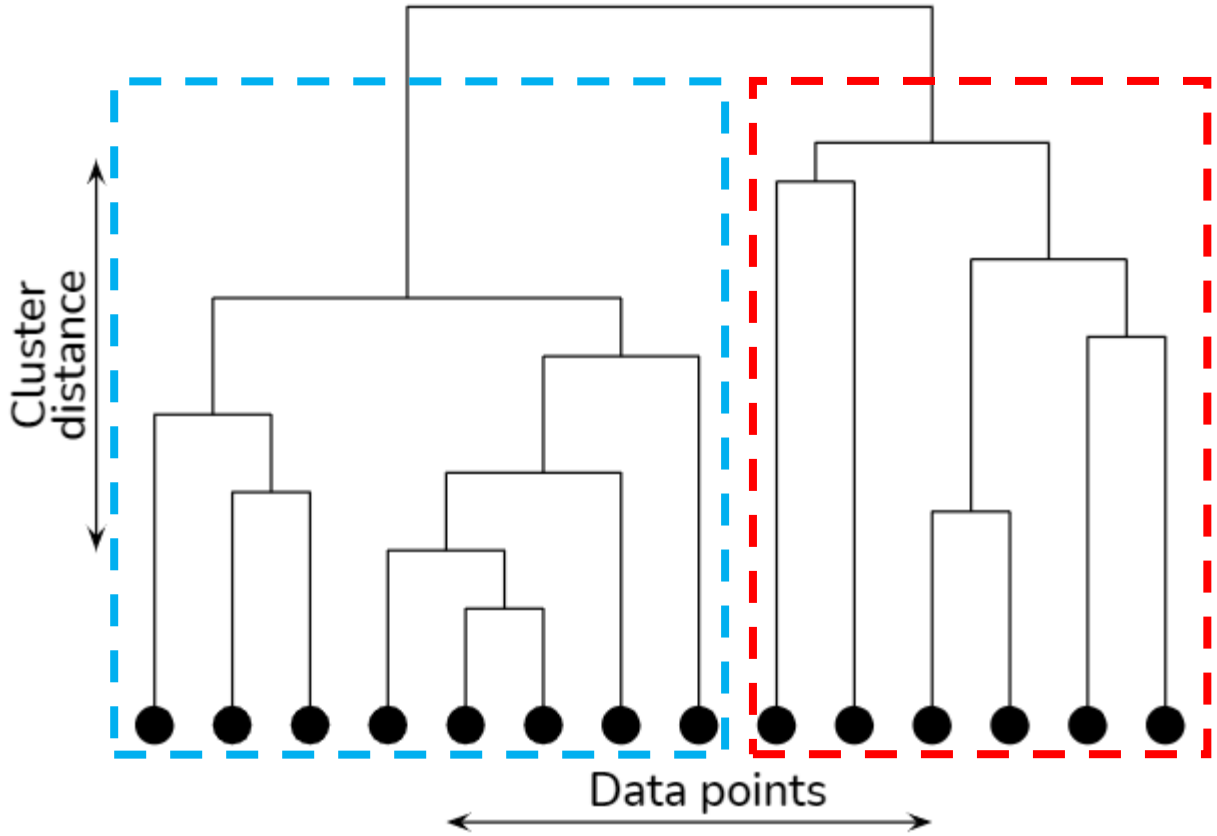
Nini (2023)

Shluková analýza



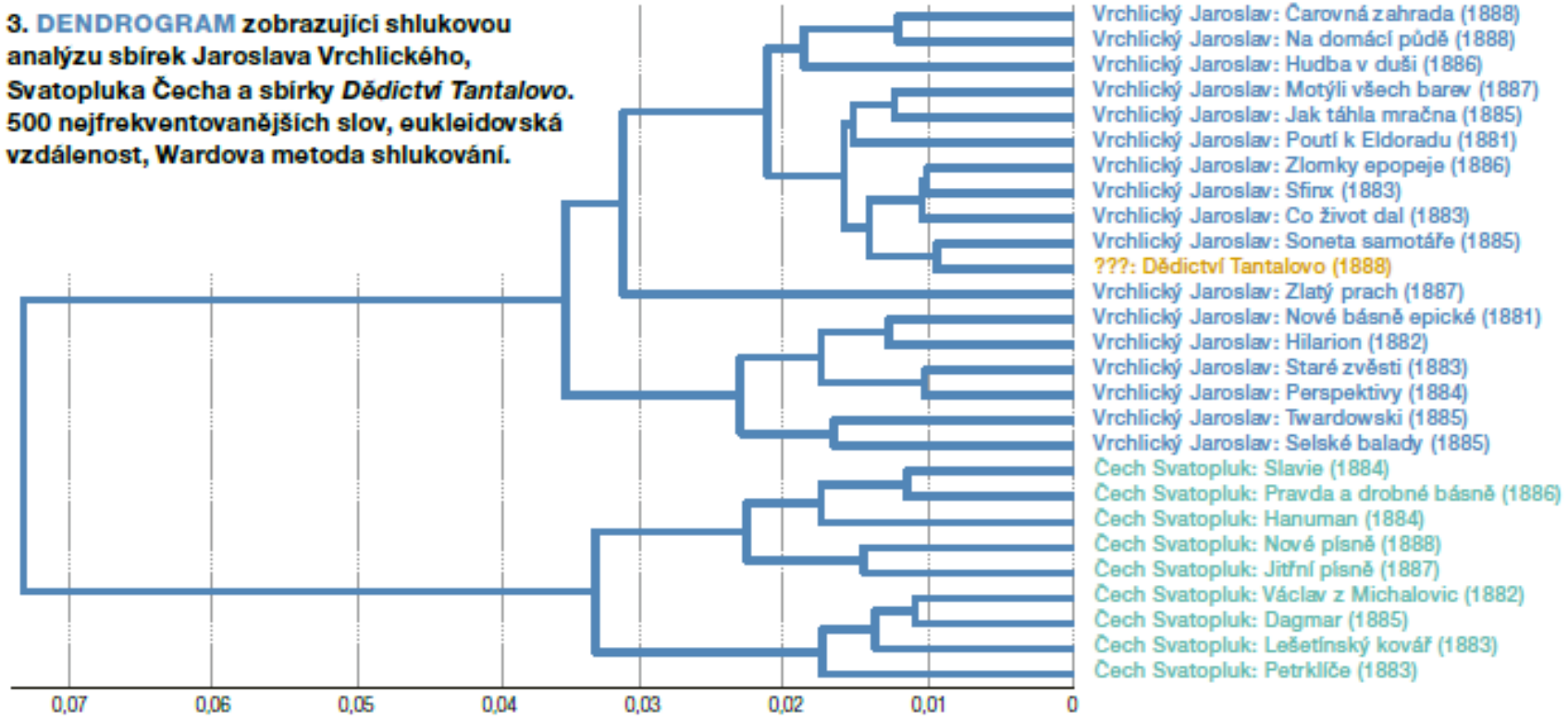
https://towardsdatascience.com/hierarchical-clustering-explained-e59b13846da8

Shluková analýza



https://towardsdatascience.com/hierarchical-clustering-explained-e59b13846da8

Shluková analýza



3. DENDROGRAM zobrazující shlukovou analýzu sbírek Jaroslava Vrchlického, Svatopluka Čecha a sbírky *Dědictví Tantalovo*. 500 nejfrekventovanějších slov, eukleidovská vzdálenost, Wardova metoda shlukování.

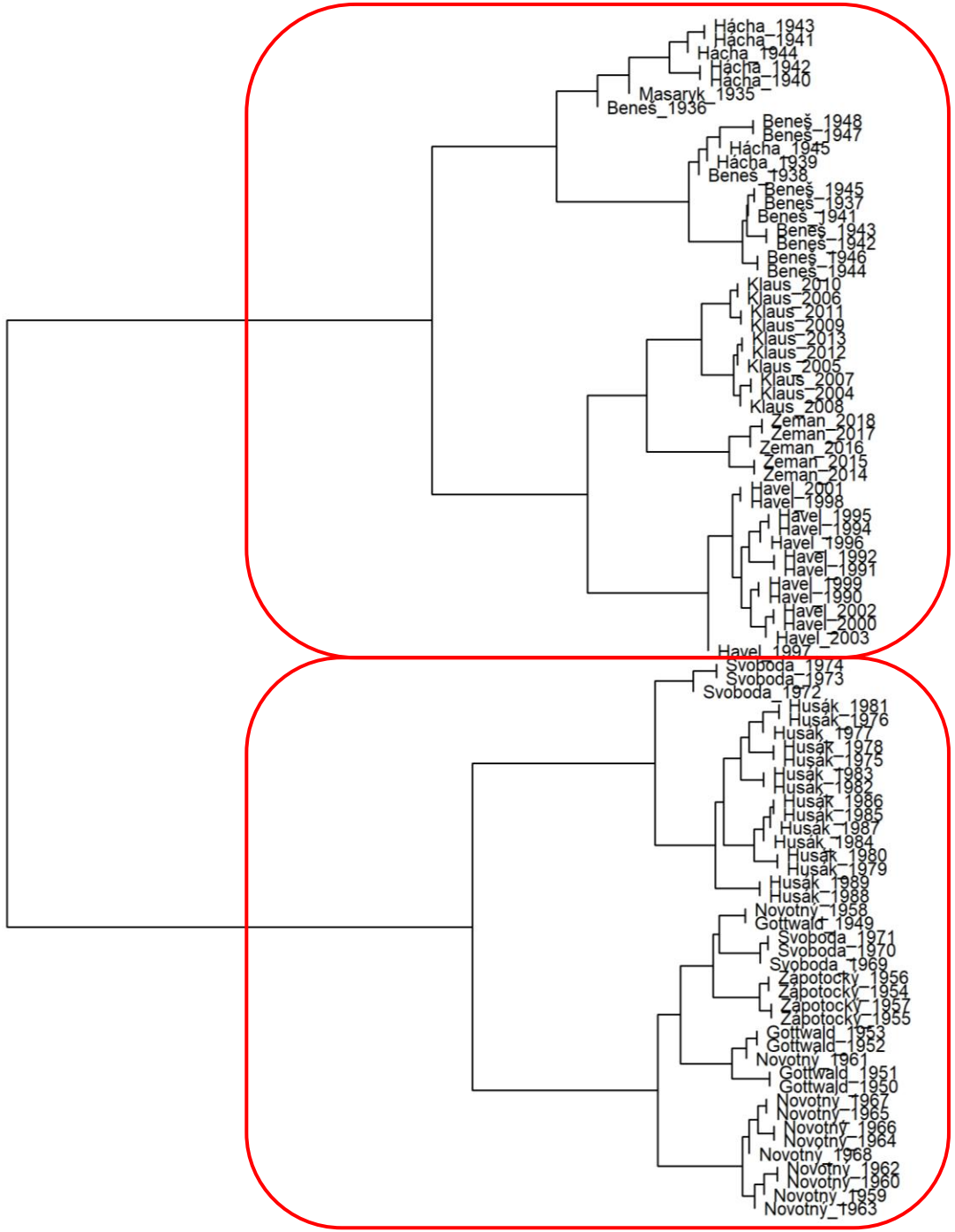
Plechač (2020)

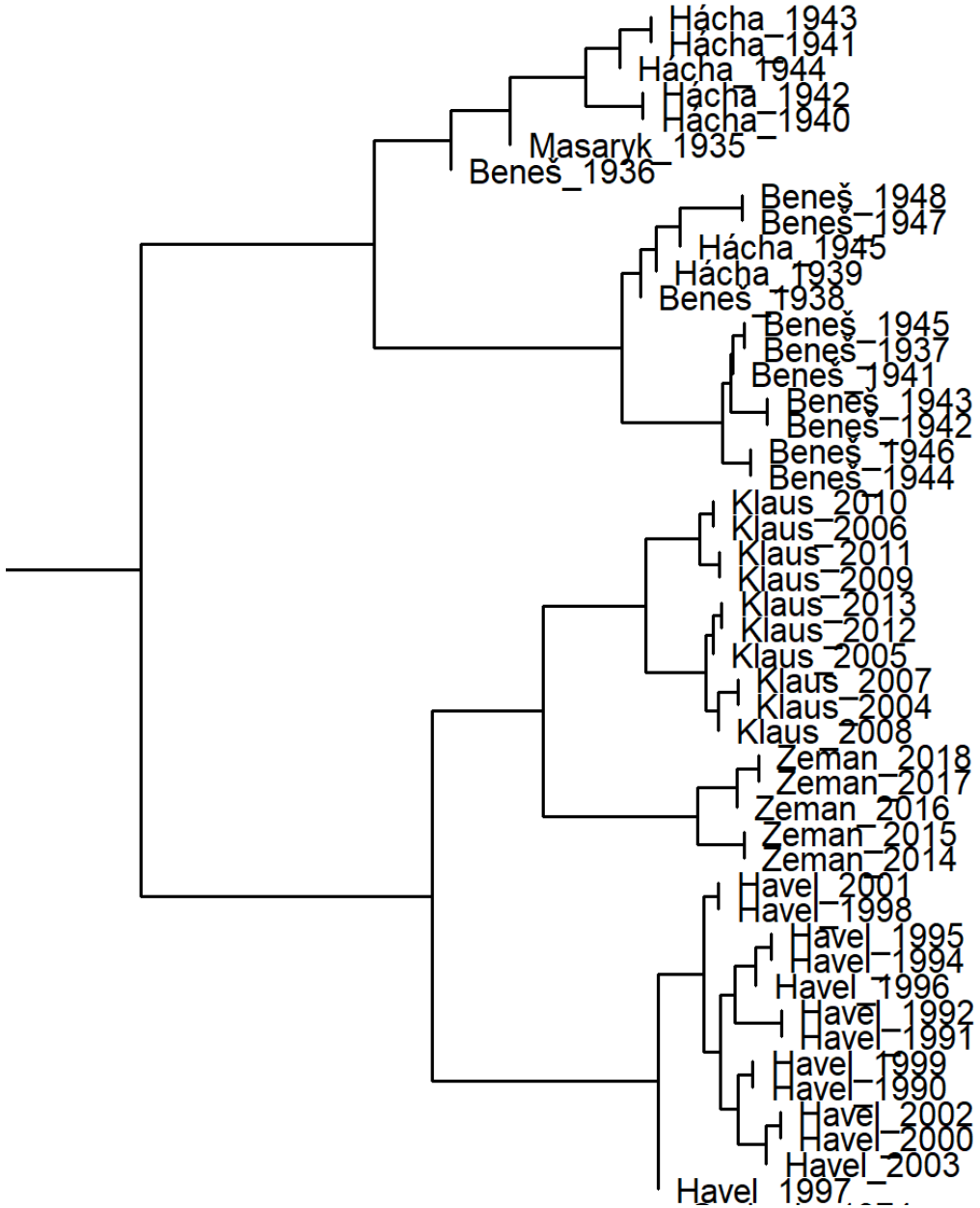
Prezidentské projevy

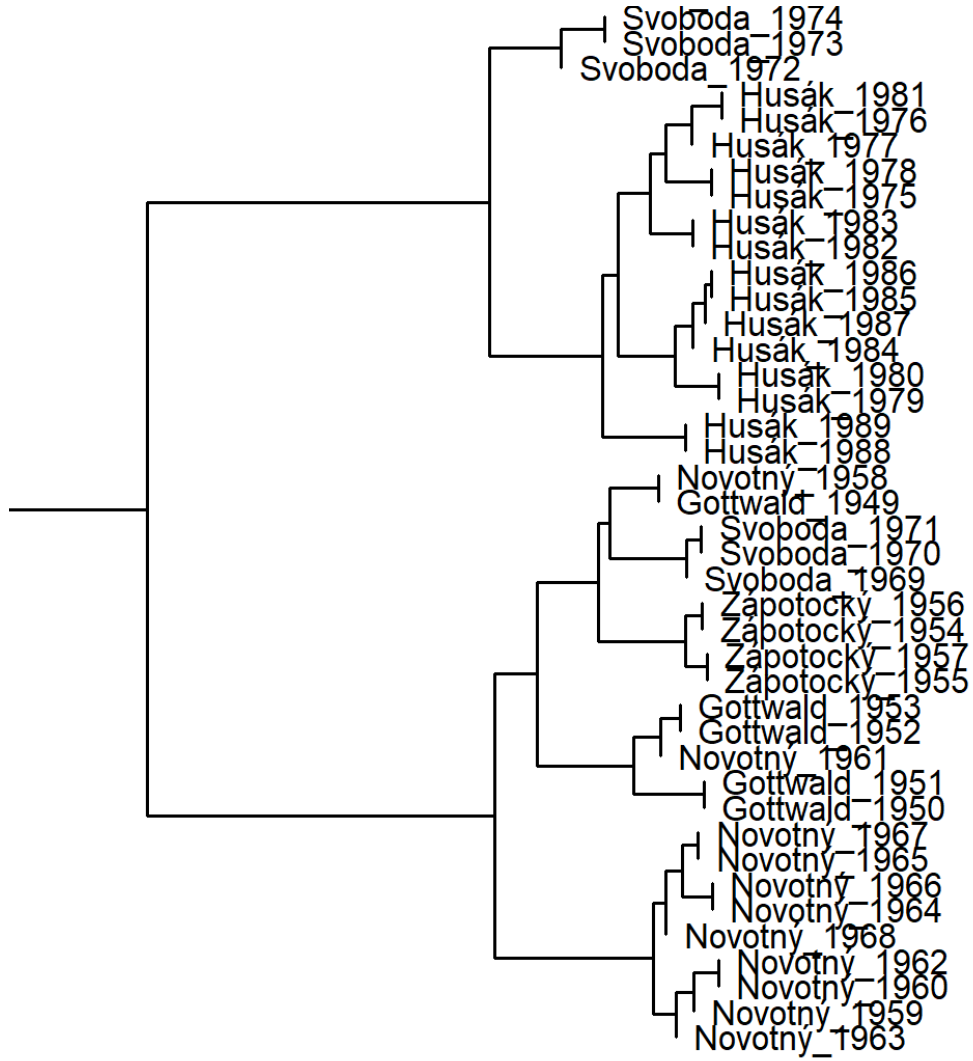
- Kubát, M., Mačutek, J., Čech, R. (2021). Communists spoke differently. An analysis of Czechoslovak and Czech annual presidential speeches. Digital Scholarship in the Humanities, 36, 138-152.

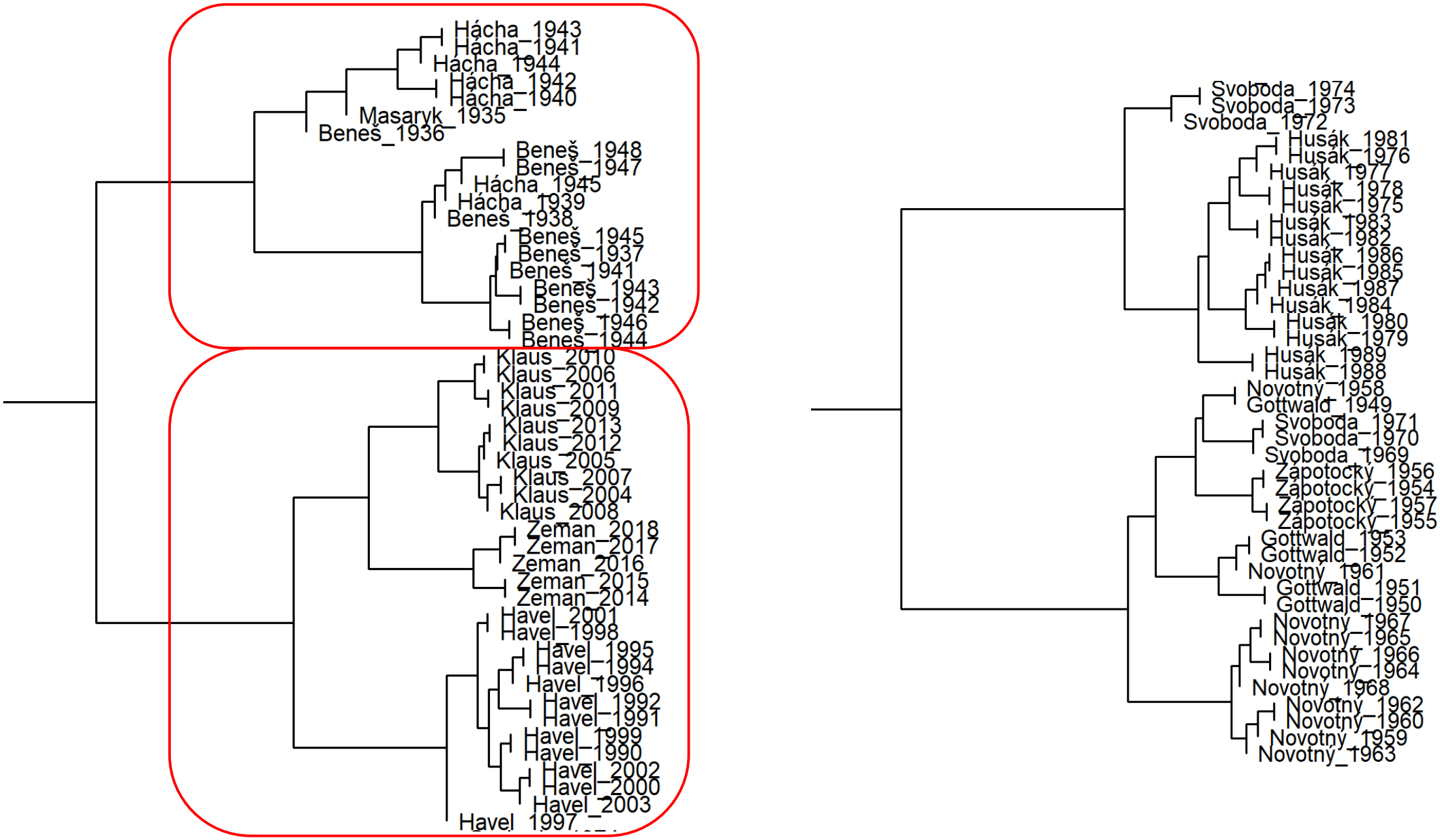
- presedential speeches: 1935–2018

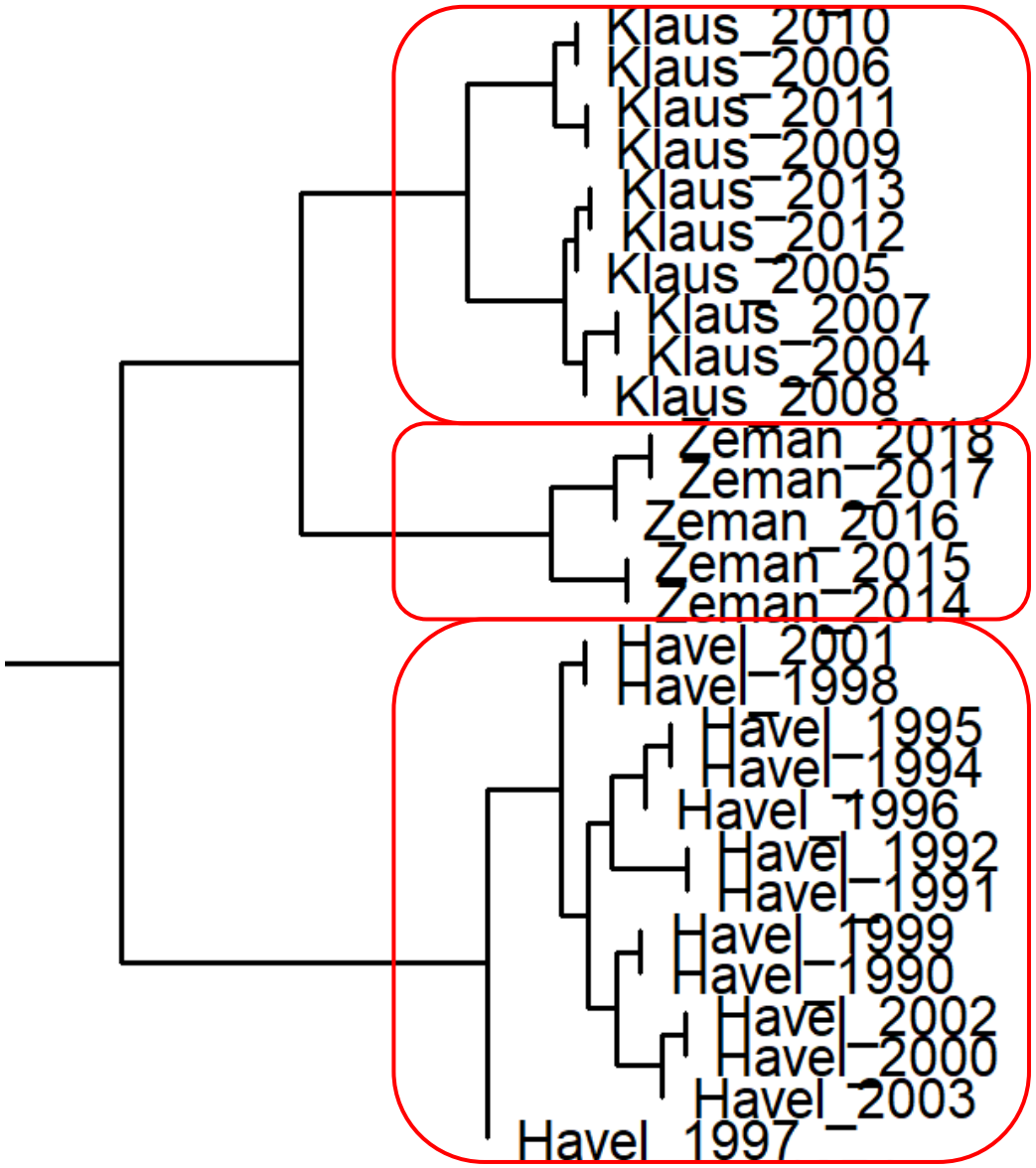
- 100 MFW, culling = 60 %

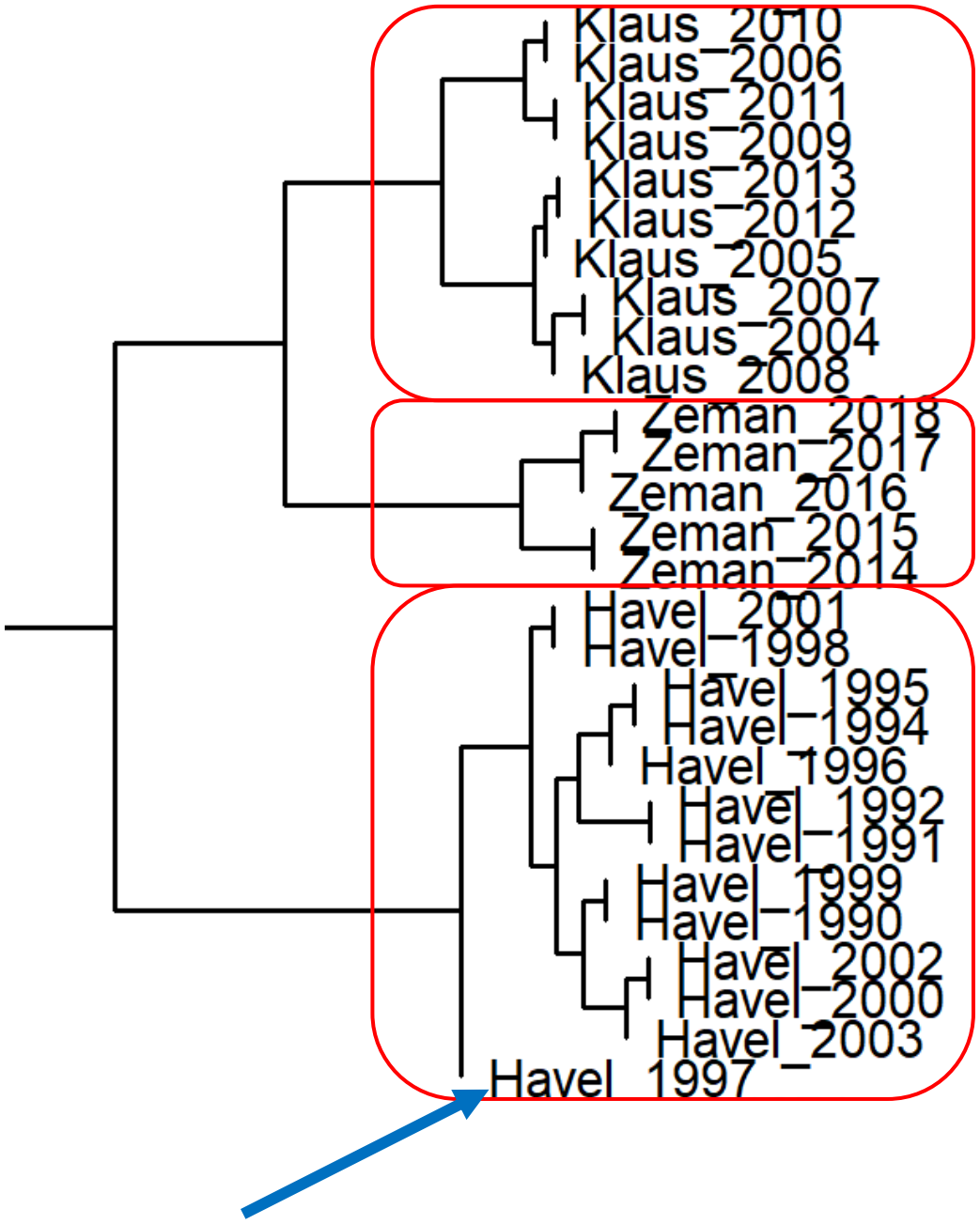

Hácha_1943
Hácha_1941
Hácha_1944
Hácha_1942
Hácha_1940
Masaryk_1935
Beneš_1936
Beneš_1948
Beneš_1947
Hácha_1945
Hácha_1939
Beneš_1938
Beneš_1945
Beneš_1937
Beneš_1941
Beneš_1943
Beneš_1942
Beneš_1946
Beneš_1944
Klaus_2010
Klaus_2006
Klaus_2011
Klaus_2009
Klaus_2013
Klaus_2012
Klaus_2005
Klaus_2007
Klaus_2004
Klaus_2008
Zeman_2018
Zeman_2017
Zeman_2016
Zeman_2015
Zeman_2014
Havel_2001
Havel_1998
Havel_1995
Havel_1994
Havel_1996
Havel_1992
Havel_1991
Havel_1999
Havel_1990
Havel_2002
Havel_2000
Havel_2003
Havel_1997
Svoboda_1974
Svoboda_1973
Svoboda_1972
Husák_1981
Husák_1976
Husák_1977
Husák_1978
Husák_1975
Husák_1983
Husák_1982
Husák_1986
Husák_1985
Husák_1987
Husák_1984
Husák_1980
Husák_1979
Husák_1989
Husák_1988
Novotný_1958
Gottwald_1949
Svoboda_1971
Svoboda_1970
Svoboda_1969
Zápotocký_1956
Zápotocký_1954
Zápotocký_1957
Zápotocký_1955
Gottwald_1953
Gottwald_1952
Novotný_1961
Gottwald_1951
Gottwald_1950
Novotný_1967
Novotný_1965
Novotný_1966
Novotný_1964
Novotný_1968
Novotný_1962
Novotný_1960
Novotný_1959
Novotný_1963

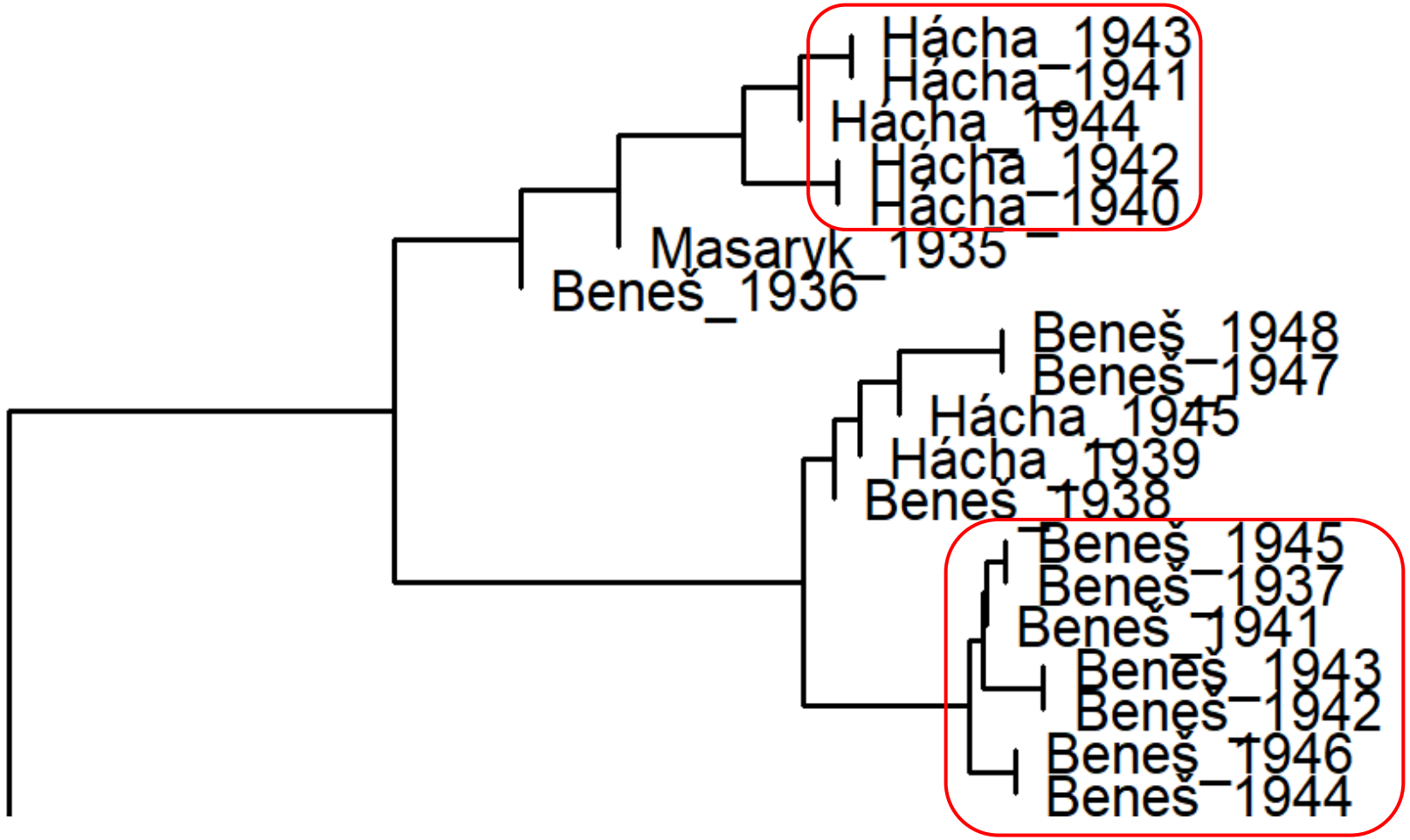

Hácha_1943
Hácha_1941
Hácha_1944
Hácha_1942
Hácha_1940
Masaryk_1935
Beneš_1936
Beneš_1948
Beneš_1947
Hácha_1945
Hácha_1939
Beneš_1938
Beneš_1945
Beneš_1937
Beneš_1941
Beneš_1943
Beneš_1942
Beneš_1946
Beneš_1944
Klaus_2010
Klaus_2006
Klaus_2011
Klaus_2009
Klaus_2013
Klaus_2012
Klaus_2005
Klaus_2007
Klaus_2004
Klaus_2008
Zeman_2018
Zeman_2017
Zeman_2016
Zeman_2015
Zeman_2014
Havel_2001
Havel_1998
Havel_1995
Havel_1994
Havel_1996
Havel_1992
Havel_1991
Havel_1999
Havel_1990
Havel_2002
Havel_2000
Havel_2003
Havel_1997

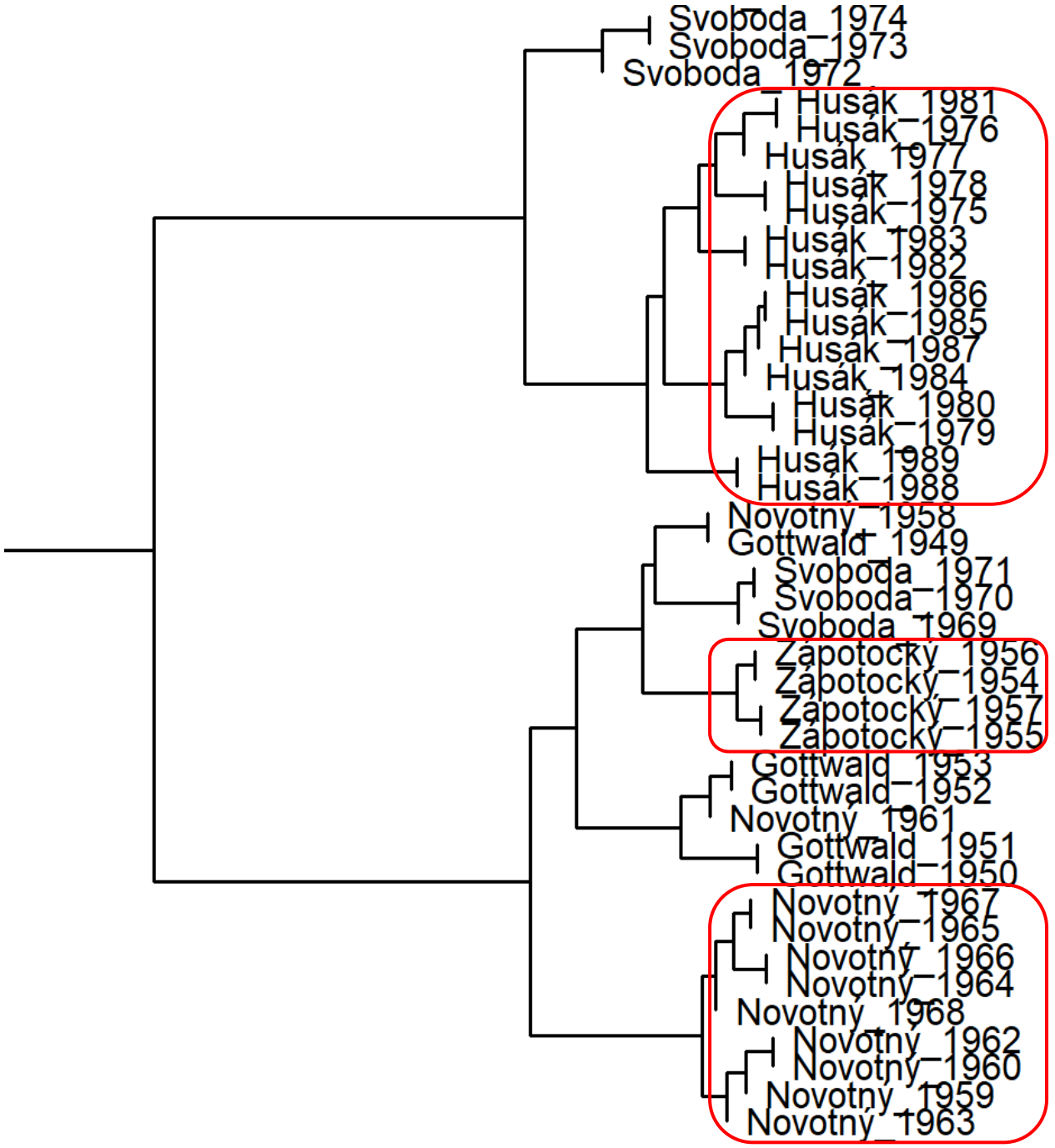

Svoboda_1974
Svoboda_1973
Svoboda_1972
Husák_1981
Husák_1976
Husák_1977
Husák_1978
Husák_1975
Husák_1983
Husák_1982
Husák_1986
Husák_1985
Husák_1987
Husák_1984
Husák_1980
Husák_1979
Husák_1989
Husák_1988
Novotný_1958
Gottwald_1949
Svoboda_1971
Svoboda_1970
Svoboda_1969
Zápotocký_1956
Zápotocký_1954
Zápotocký_1957
Zápotocký_1955
Gottwald_1953
Gottwald_1952
Novotný_1961
Gottwald_1951
Gottwald_1950
Novotný_1967
Novotný_1965
Novotný_1966
Novotný_1964
Novotný_1968
Novotný_1962
Novotný_1960
Novotný_1959
Novotný_1963

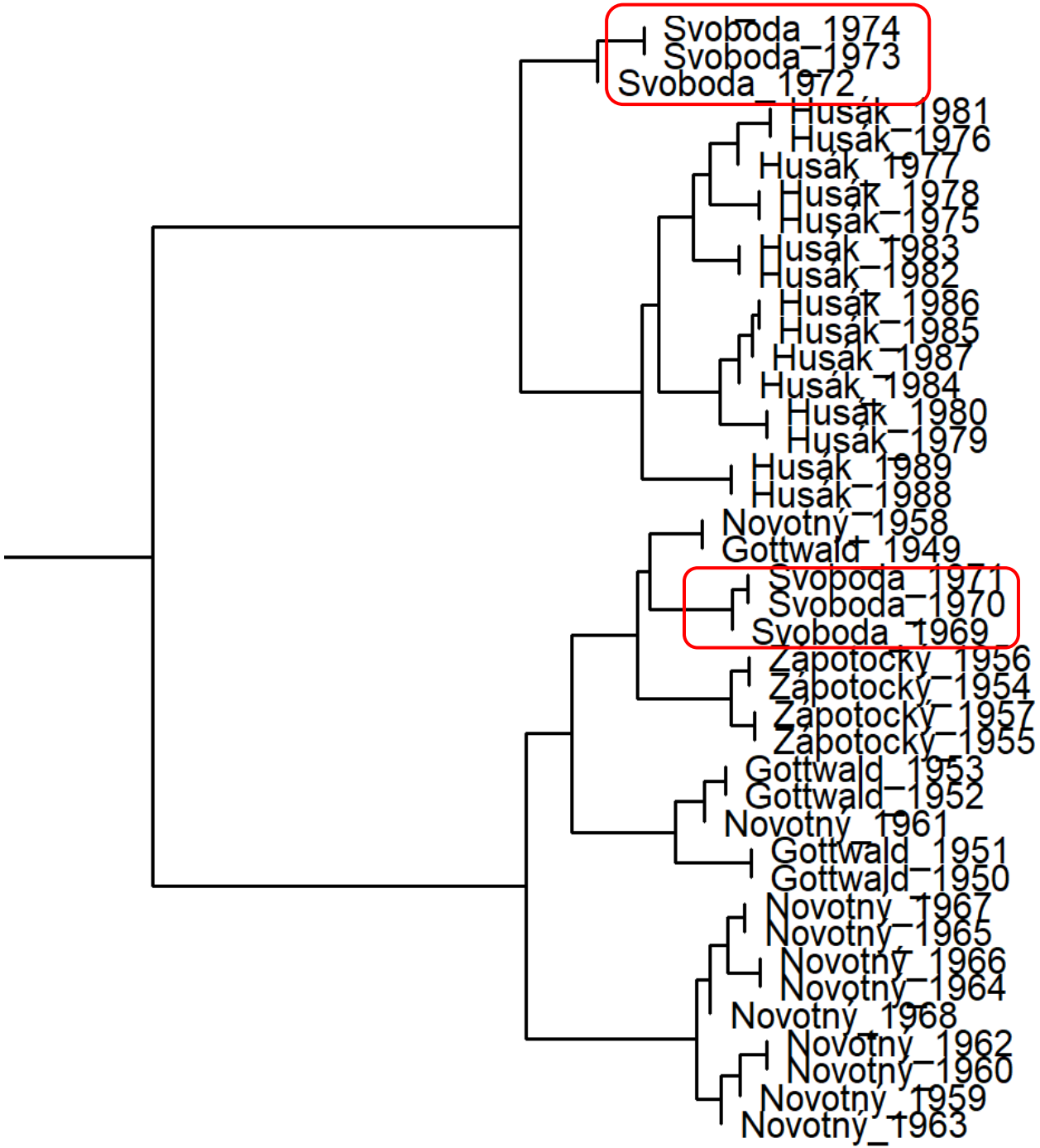

Hácha_1943
Hácha_1941
Hácha_1944
Hácha_1942
Hácha_1940
Masaryk_1935
Beneš_1936
Beneš_1948
Beneš_1947
Hácha_1945
Hácha_1939
Beneš_1938
Beneš_1945
Beneš_1937
Beneš_1941
Beneš_1943
Beneš_1942
Beneš_1946
Beneš_1944
Klaus_2010
Klaus_2006
Klaus_2011
Klaus_2009
Klaus_2013
Klaus_2012
Klaus_2005
Klaus_2007
Klaus_2004
Klaus_2008
Zeman_2018
Zeman_2017
Zeman_2016
Zeman_2015
Zeman_2014
Havel_2001
Havel_1998
Havel_1995
Havel_1994
Havel_1996
Havel_1992
Havel_1991
Havel_1999
Havel_1990
Havel_2002
Havel_2000
Havel_2003
Havel_1997
Svoboda_1974
Svoboda_1973
Svoboda_1972
Husák_1981
Husák_1976
Husák_1977
Husák_1978
Husák_1975
Husák_1983
Husák_1982
Husák_1986
Husák_1985
Husák_1987
Husák_1984
Husák_1980
Husák_1979
Husák_1989
Husák_1988
Novotný_1958
Gottwald_1949
Svoboda_1971
Svoboda_1970
Svoboda_1969
Zápotocký_1956
Zápotocký_1954
Zápotocký_1957
Zápotocký_1955
Gottwald_1953
Gottwald_1952
Novotný_1961
Gottwald_1951
Gottwald_1950
Novotný_1967
Novotný_1965
Novotný_1966
Novotný_1964
Novotný_1968
Novotný_1962
Novotný_1960
Novotný_1959
Novotný_1963


Klaus_2010
Klaus_2006
Klaus_2011
Klaus_2009
Klaus_2013
Klaus_2012
Klaus_2005
Klaus_2007
Klaus_2004
Klaus_2008
Zeman_2018
Zeman_2017
Zeman_2016
Zeman_2015
Zeman_2014
Havel_2001
Havel_1998
Havel_1995
Havel_1994
Havel_1996
Havel_1992
Havel_1991
Havel_1999
Havel_1990
Havel_2002
Havel_2000
Havel_2003
Havel_1997


Klaus_2010
Klaus_2006
Klaus_2011
Klaus_2009
Klaus_2013
Klaus_2012
Klaus_2005
Klaus_2007
Klaus_2004
Klaus_2008
Zeman_2018
Zeman_2017
Zeman_2016
Zeman_2015
Zeman_2014
Havel_2001
Havel_1998
Havel_1995
Havel_1994
Havel_1996
Havel_1992
Havel_1991
Havel_1999
Havel_1990
Havel_2002
Havel_2000
Havel_2003
Havel_1997


Hácha_1943
Hácha_1941
Hácha_1944
Hácha_1942
Hácha_1940
Masaryk_1935
Beneš_1936
Beneš_1948
Beneš_1947
Hácha_1945
Hácha_1939
Beneš_1938
Beneš_1945
Beneš_1937
Beneš_1941
Beneš_1943
Beneš_1942
Beneš_1946
Beneš_1944


Svoboda_1974
Svoboda_1973
Svoboda_1972
Husák_1981
Husák_1976
Husák_1977
Husák_1978
Husák_1975
Husák_1983
Husák_1982
Husák_1986
Husák_1985
Husák_1987
Husák_1984
Husák_1980
Husák_1979
Husák_1989
Husák_1988
Novotný_1958
Gottwald_1949
Svoboda_1971
Svoboda_1970
Svoboda_1969
Zápotocký_1956
Zápotocký_1954
Zápotocký_1957
Zápotocký_1955
Gottwald_1953
Gottwald_1952
Novotný_1961
Gottwald_1951
Gottwald_1950
Novotný_1967
Novotný_1965
Novotný_1966
Novotný_1964
Novotný_1968
Novotný_1962
Novotný_1960
Novotný_1959
Novotný_1963


Svoboda_1974
Svoboda_1973
Svoboda_1972
Husák_1981
Husák_1976
Husák_1977
Husák_1978
Husák_1975
Husák_1983
Husák_1982
Husák_1986
Husák_1985
Husák_1987
Husák_1984
Husák_1980
Husák_1979
Husák_1989
Husák_1988
Novotný_1958
Gottwald_1949
Svoboda_1971
Svoboda_1970
Svoboda_1969
Zápotocký_1956
Zápotocký_1954
Zápotocký_1957
Zápotocký_1955
Gottwald_1953
Gottwald_1952
Novotný_1961
Gottwald_1951
Gottwald_1950
Novotný_1967
Novotný_1965
Novotný_1966
Novotný_1964
Novotný_1968
Novotný_1962
Novotný_1960
Novotný_1959
Novotný_1963

Bible svatováclavská & comments

- Kosek, P., Čech, R. (2018). Stylové aspekty Bible svatováclavské – stylometrická analýza. In Zand, G., Newerkla, S.M. (eds.). Jezuitská kultura v českých zemích / Jesuitische Kultur in den böhmischen Ländern. Host, 195-209.

Bible svatováclavská & comments

- New Testament
  - Konstanc → Šteyer
- Old Testament
  - Šteyer → Barner
    - Job – divide

- „[…] (*domníváme se, že by se stylistickým rozdílem textu dalo zjistit, odkud překládal už jen Šteyer*) […]“ Vintr (1997)

Bible svatováclavská & comments

- comments
  - Šteyer: New Testament + Genesis
  - Barner: Old Testament

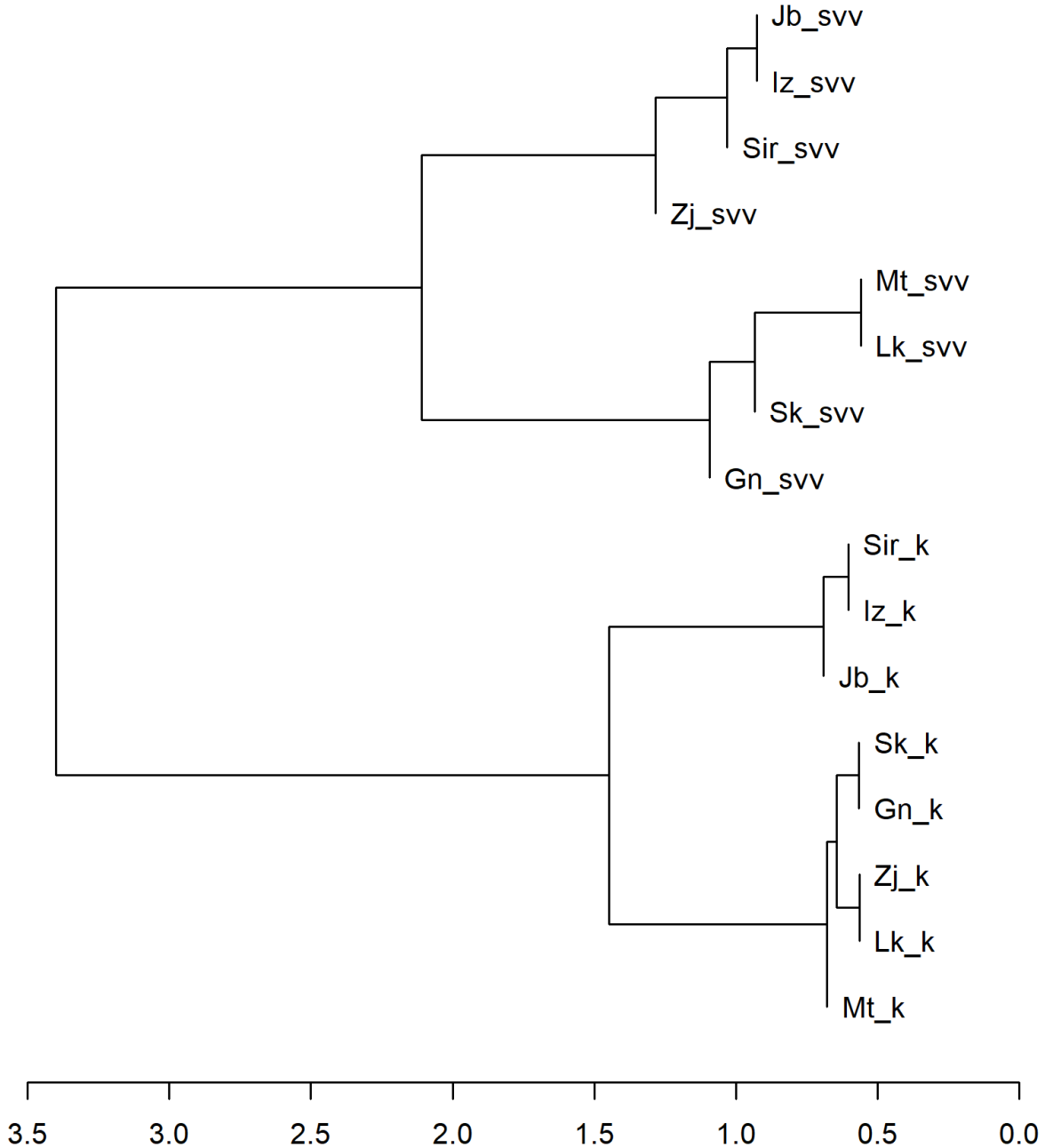
Bible svatováclavská & comments

- translation
- sacred text
- editing

Bible svatováclavská & comments

- New Testament
  - Mt, Lk, Sk, Zj
- Old Testament
  - Gn, Jb, Iz, Sir

- 100 MFW
- culling = 0

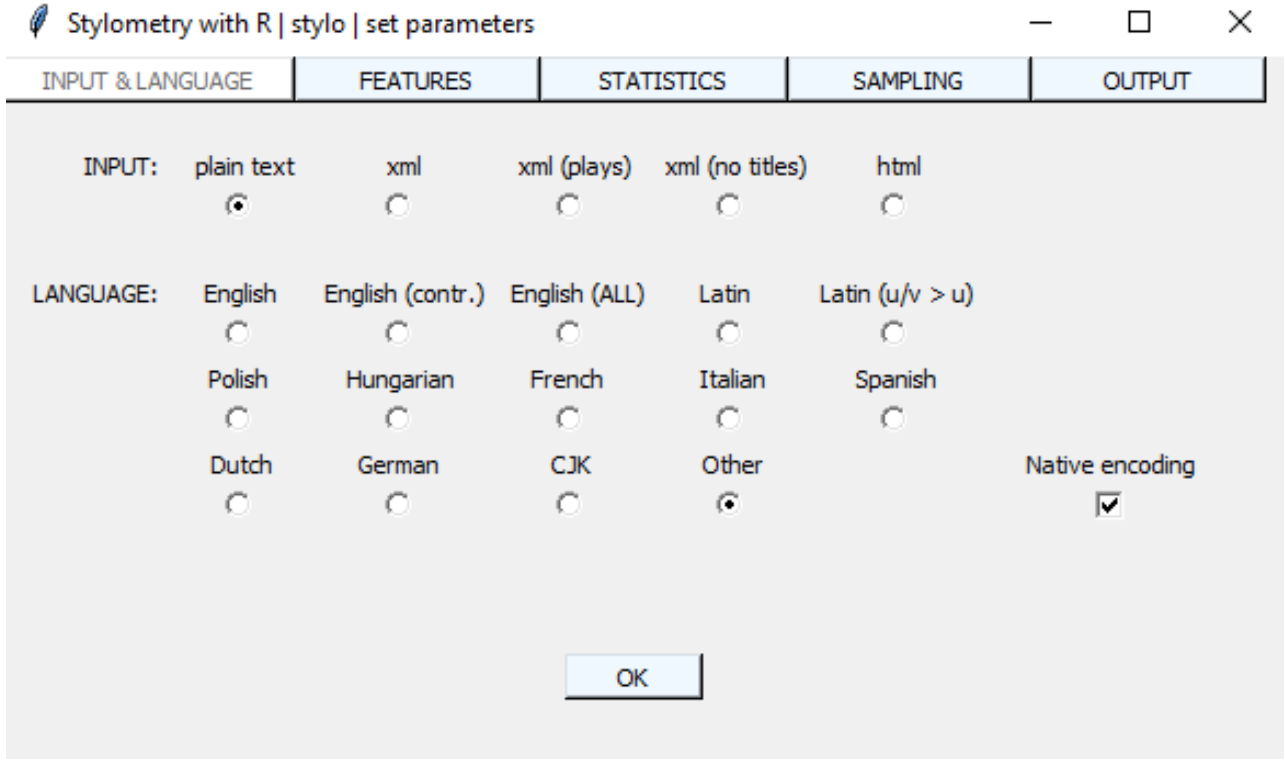

Jb_svv
Iz_svv
Sir_svv
Zj_svv
Mt_svv
Lk_svv
Sk_svv
Gn_svv
Sir_k
Iz_k
Jb_k
Sk_k
Gn_k
Zj_k
Lk_k
Mt_k
3.5
3.0
2.5
2.0
1.5
1.0
0.5
0.0

Jak to, že to funguje?

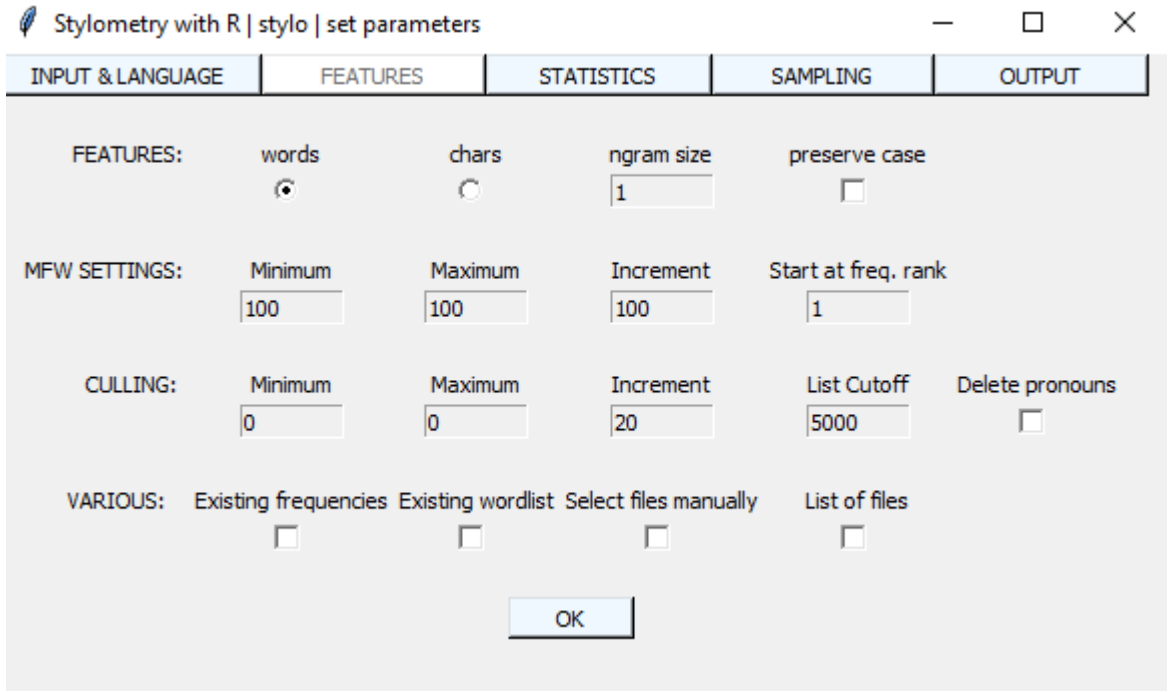
- Nini, s. 32

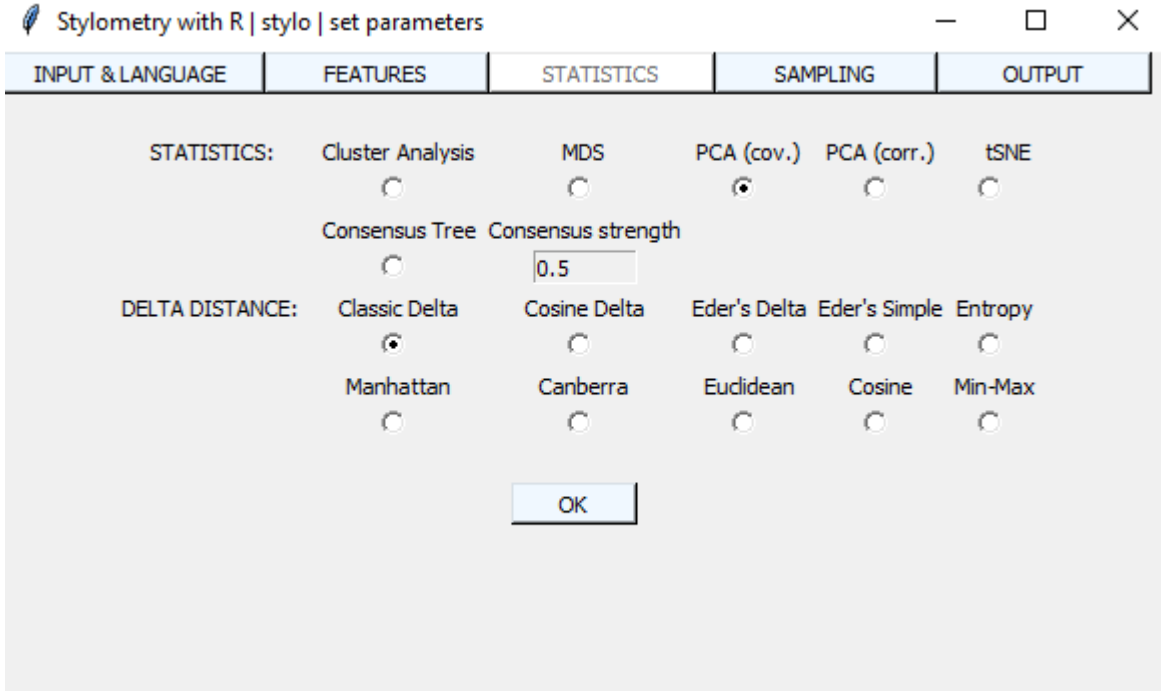
Stylo

- Eder, M., Rybicki, J., & Kestemont, M. (2016). Stylometry with R: a package for computational text analysis. *The R Journal*, *8*(1).



Stylo


Stylometry with R | stylo | set parameters
INPUT & LANGUAGE
FEATURES
STATISTICS
SAMPLING
OUTPUT
FEATURES:
words
chars
ngram size
preserve case
1
MFW SETTINGS:
Minimum
Maximum
Increment
Start at freq. rank
100
100
100
1
CULLING:
Minimum
Maximum
Increment
List Cutoff
Delete pronouns
0
0
20
5000
VARIOUS:
Existing frequencies
Existing wordlist
Select files manually
List of files
OK


Stylometry with R | stylo | set parameters
INPUT & LANGUAGE
FEATURES
STATISTICS
SAMPLING
OUTPUT
STATISTICS:
Cluster Analysis
MDS
PCA (cov.)
PCA (corr.)
tSNE
Consensus Tree
Consensus strength
0.5
DELTA DISTANCE:
Classic Delta
Cosine Delta
Eder's Delta
Eder's Simple
Entropy
Manhattan
Canberra
Euclidean
Cosine
Min-Max
OK