

Mgr. Arkady Alexandrov
doktorand PF UK a advokát v Praze

Pokus síťové analýzy primárních právních předpisů

Konference České právo a informační technologie

Brno

14–15. 9. 2023

Motivace

právně-teoretické úvahy
koherence práva

tvorba korpusu
reprezentativnost vzorku

aplikace a interpretace práva
kde hledat normu?

Alternativy

- ▶ vlastní zkušenost / intuice
- ▶ průzkum mezi odborníky
- ▶ náhodný vzorek
- ▶ porovnání slovníků
- ▶ počítání odkazů

Data

primární předpisy

bez sekundárních, evropských, mezinárodních

zákony	79
poznámky pod čarou	14 748*
odkazy na prim.	11 407

** ze všech zdrojů*

zdroje

ASPI, Beck, Zákony pro lidi

Shoda

	ASPI	Beck	Zák. pro lidi
ASPI	X	87 %	95 %
Beck	98 %	X	99 %
Zák. pro lidi	94 %	86 %	X

shoda všech
81 %

Prosévání

11 401

poznámka pod čarou s odkazem na prim. předpis

4 119

poznámek aspoň z jednoho zdroje

3 348

poznámek s úplnou shodou

2 265

unikátních odkazů

2 167

platných

971

analyzovaných

Regulární výrazy

očekávání

zákon č\.\ \d{1,3}\/\d{4} Sb\.

skutečnost

```
(?i)^(Např\.\ |Například )?(čl\.\ \d+ |§ \d+.*  
|body \d+ (až \d+)?) přílohy č\.\ \d+ k |příloha k  
|příloha č\.\ (\d+|[IVX]+).*|\d+\.\ část přílohy.*  
|bod .* |část [a-z] bod .*)?(vyhláš(ka|ky|ce)  
|nařízení vlády|vládní[ho]? nařízení|(směrníc(e)?  
|výnos) ministerstva).*(č\.\ |částce) \d{1,3}/\d{4}.*$
```

Top citujících předpisů

1	455/1991	živnostenský zákon	89
2	262/2006	zákoník práce	82
3	634/2004	zákon o správních poplatcích	70
4	435/2004	zákon o zaměstnanosti	62
5	361/2003	zákon o služebním poměru příslušníků bezp. sborů	60
6	586/1992	zákon o daních z příjmů	58
7-9	183/2006	stavební zákon	51
7-9	258/2000	zákon o ochraně veřejného zdraví	51
7-9	99/1963	občanský soudní řád	51
10-11	326/1999	zákon o pobytu cizinců	49
10-11	359/1999	zákon o sociálně-právní ochraně dětí	49
12	219/2000	zákon o majetku ČR	48
13-15	106/1999	zákon o svobodném přístupu k informacím	47
13-15	117/1995	zákon o státní sociální podpoře	47
13-15	561/2004	školský zákon	47

Top citovaných předpisů

1	89/2012	občanský zákoník	41
2-3	101/2000	zákon o ochraně osobních údajů	30
2-3	262/2006	zákoník práce	30
4-5	326/1999	zákon o pobytu cizinců	27
4-5	500/2004	správní řád	27
6-8	128/2000	obecní zřízení	25
6-8	141/1961	trestní řád	25
6-8	513/1991	obchodní zákoník	25
9-10	111/1998	zákon o vysokých školách	24
9-10	99/1963	občanský soudní řád	24
11-12	108/2006	zákon o sociálních službách	21
11-12	218/2000	rozpočtová pravidla	21
13	133/2000	zákon o evidenci obyvatel	20
14-16	300/2008	zákon o elektronických úkonech	19
14-16	412/2005	zákon o ochraně utajovaných informací	19
14-16	561/2004	školský zákon	19

Top citovaných předpisů

1		89/2012	občanský zákoník	51 (+10)
2-3 (2-3)		262/2006	zákoník práce	30
2-3	↑	500/2004	správní řád	30 (+3)
4		326/1999	zákon o pobytu cizinců	27
5	↑↑	412/2005	zákon o ochraně utajovaných informací	26 (+7)
6-7		128/2000	obecní zřízení	25
6-7		141/1961	trestní řád	25
8	↑	111/1998	zákon o vysokých školách	24
9		99/1963	občanský soudní řád	23 (-1)
10-13		108/2006	zákon o sociálních službách	21
10-13		218/2000	rozpočtová pravidla	21
10-13	↑	435/2004	zákon o zaměstnanosti	21 (+3)
10-13	↑	561/2004	školský zákon	21 (+2)
14-16		133/2000	zákon o evidenci obyvatel	20
14-16	↑↑	273/2008	zákon o Policii České republiky	20 (+10)
14-16	↑↑	40/2009	trestní zákoník	20 (+4)

Odkazy na zákon č. 412/2005 Sb.

- ▶ daňový řád
- ▶ krajské zřízení
- ▶ krizový zákon
- ▶ obecní zřízení
- ▶ občanský soudní řád
- ▶ soudní řád správní
- ▶ trestní řád
- ▶ zákon o archivnictví
- ▶ zákon o bankách
- ▶ zákon o elektronických úkonech
- ▶ zákon o finanční kontrole
- ▶ zákon o nemocenském pojištění
- ▶ zákon o obchodních korporacích
- ▶ zákon o organizaci a provádění sociálního zabezpečení
- ▶ zákon o pojistném na veřejné zdravotní pojištění
- ▶ zákon o Policii České republiky
- ▶ zákon o službách vytvářejících důvěru
- ▶ zákon o služebním poměru příslušníků bezpečnostních sborů
- ▶ zákon o správních poplatcích
- ▶ zákon o svobodném přístupu k informacím
- ▶ zákon o vojácích z povolání
- ▶ zákon o vysokých školách
- ▶ zákon o zpracování osobních údajů
- ▶ zákon o základních registrech
- ▶ zákon o účetnictví
- ▶ zákoník práce

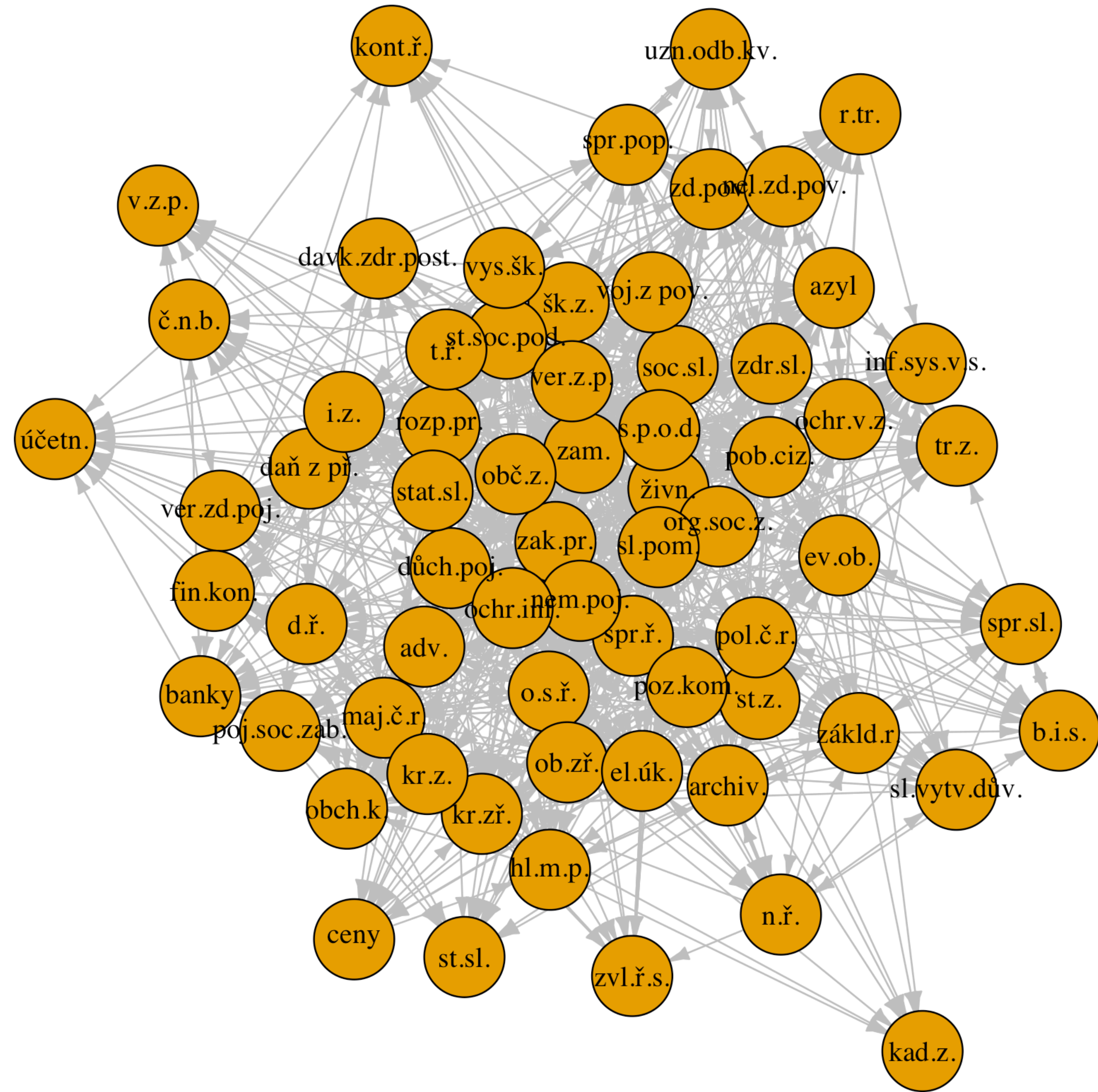
Jádro

1	89/2012	občanský zákoník	+ 51	- 0	+ 51
2	40/2009	trestní zákoník	+ 20	- 0	+ 20
3	141/1961	trestní řád	+ 25	- 8	+ 17
4	234/2014	zákon o státní službě	+ 14	- 0	+ 14
5	90/2012	zákon o obchodních korporacích	+ 17	- 3	+ 14
6	563/1991	zákon o účetnictví	+ 17	- 4	+ 13
7	255/2012	kontrolní řád	+ 12	- 0	+ 12
8	269/1994	zákon o Rejstříku trestů	+ 15	- 5	+ 10
9	256/2013	katastrální zákon	+ 10	- 0	+ 10
10	300/2008	zákon o elektronických úkonech	+ 19	- 10	+ 9

Periférie

1	455/1991	živnostenský zákon	+ 15	- 87	-72
2	634/2004	zákon o správních poplatcích	+ 11	- 70	-59
3	262/2006	zákoník práce	+ 30	- 81	-51
4	586/1992	zákon o daních z příjmů	+ 16	- 56	-40
5	183/2006	stavební zákon	+ 11	- 50	-39
6	361/2003	zákon o sl. poměru přísl. bezp. sborů	+ 16	- 55	-39
7	106/1999	zákon o svobodném přístupu k informacím	+ 8	- 45	-37
8	435/2004	zákon o zaměstnanosti	+ 21	- 57	-36
9	258/2000	zákon o ochraně veřejného zdraví	+ 15	- 47	-32
10	219/2000	zákon o majetku ČR	+ 17	- 47	-30

Vizualizace



Diametr

č. 563/1991 Sb.- zákon o účetnictví

Diametr

č. 563/1991 Sb.- zákon o účetnictví



č. 412/2005 Sb.- zákon o ochraně utajovaných informací

Diametr

č. 563/1991 Sb.- zákon o účetnictví



č. 412/2005 Sb.- zákon o ochraně utajovaných informací



č. 634/2004 Sb.- zákon o správních poplatcích

Diametr

č. 563/1991 Sb.- zákon o účetnictví



č. 412/2005 Sb.- zákon o ochraně utajovaných informací



č. 634/2004 Sb.- zákon o správních poplatcích



č. 108/2006 Sb.- zákon o sociálních službách

Diametr

č. 563/1991 Sb.- zákon o účetnictví



č. 412/2005 Sb.- zákon o ochraně utajovaných informací



č. 634/2004 Sb.- zákon o správních poplatcích



č. 108/2006 Sb.- zákon o sociálních službách



č. 359/1999 Sb.- zákon o sociálně-právní ochraně dětí

Sousedství

zákona o obchodních korporacích

```
[[1]]
```

```
+ 30/66 vertices, named, from 46cd38f:
```

```
[1] obch.k.      ochr.inf.     sl.vytv.duv.  el.úk.  
[5] spr.pop.    sl.pom.      o.s.ř.       kr.zř.  
[9] č.n.b.     maj.č.r.     daň z př.    ob.zř.  
[13] kr.z.      hl.m.p.     pol.č.r.     archiv.  
[17] i.z.       b.i.s.      spr.sl.      rej.tr.  
[21] t.ř.      účetn.     obč.z.       tr.z.  
[25] st.sl.    spr.ř.     adv.         rozp.pr.  
[29] ceny     inf.sys.v.s.
```

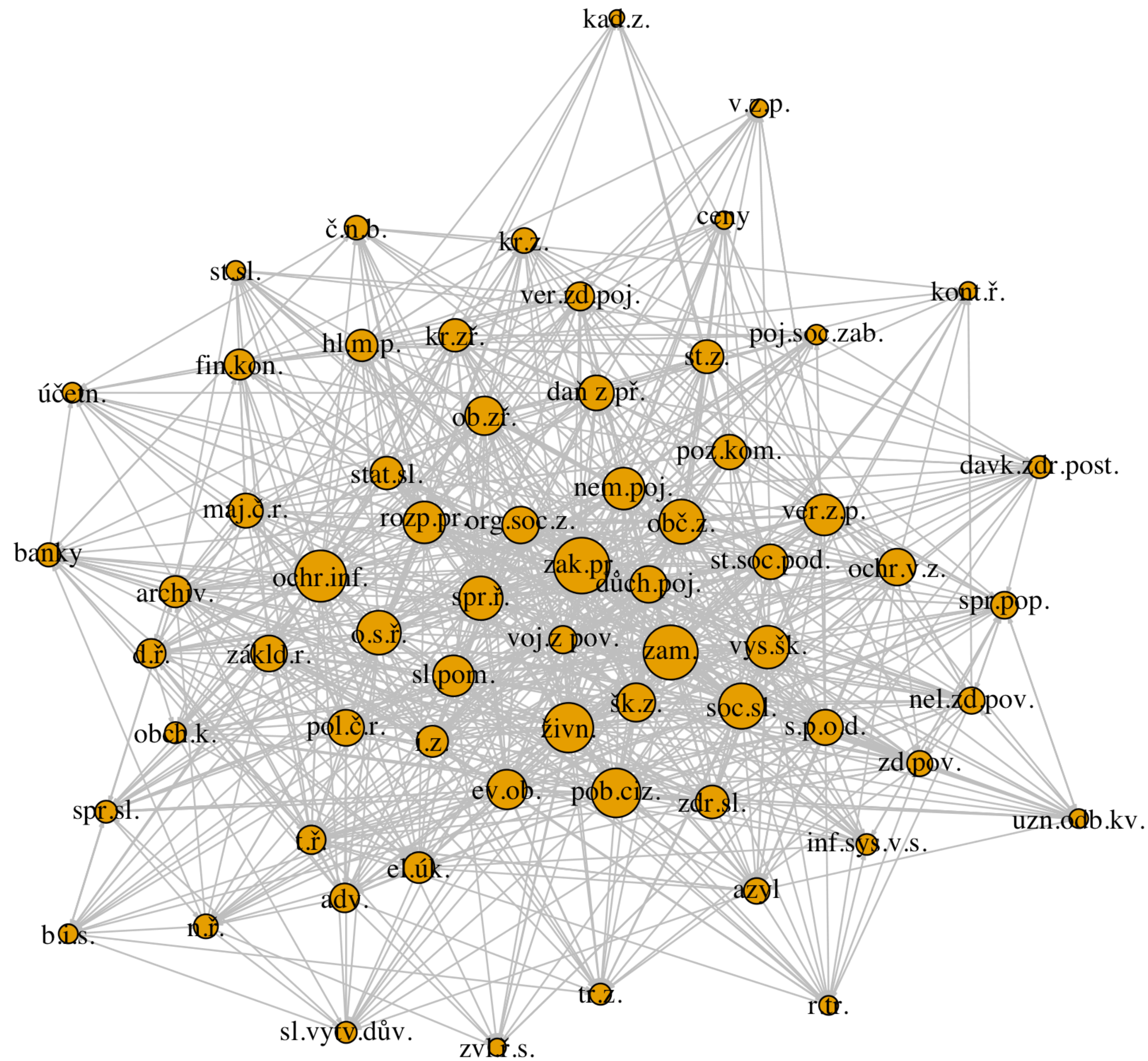
Mezilehlostní centralita

1	256/2013	katastrální zákon	0,042
2	292/2013	zákon o zvláštních řízeních soudních	0,097
3	255/2012	kontrolní řád	0,100
4	526/1990	zákon o cenách	0,104
5	551/1991	zákon o Všeobecné zdravotní pojišťovně ČR	0,109
6	18/2004	zákon o uznávání odborné kvalifikace	0,137
7	269/1994	zákon o Rejstříku trestů	0,140
8	154/1994	zákon o bezpečnostní informační službě	0,143
9	234/2014	zákon o státní službě	0,144
10	589/1992	zákon o pojistném na sociální zabezpečení	0,168

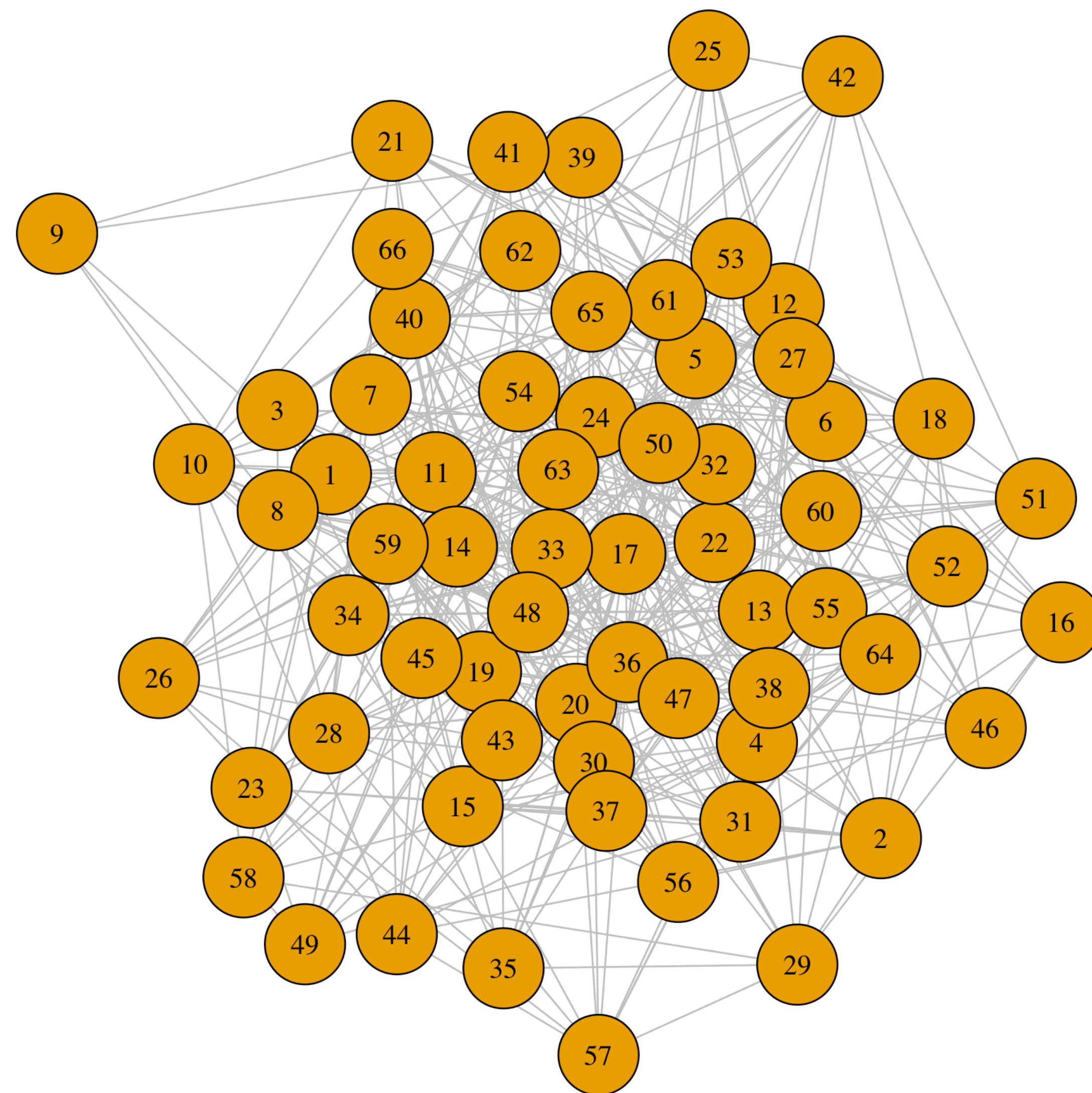
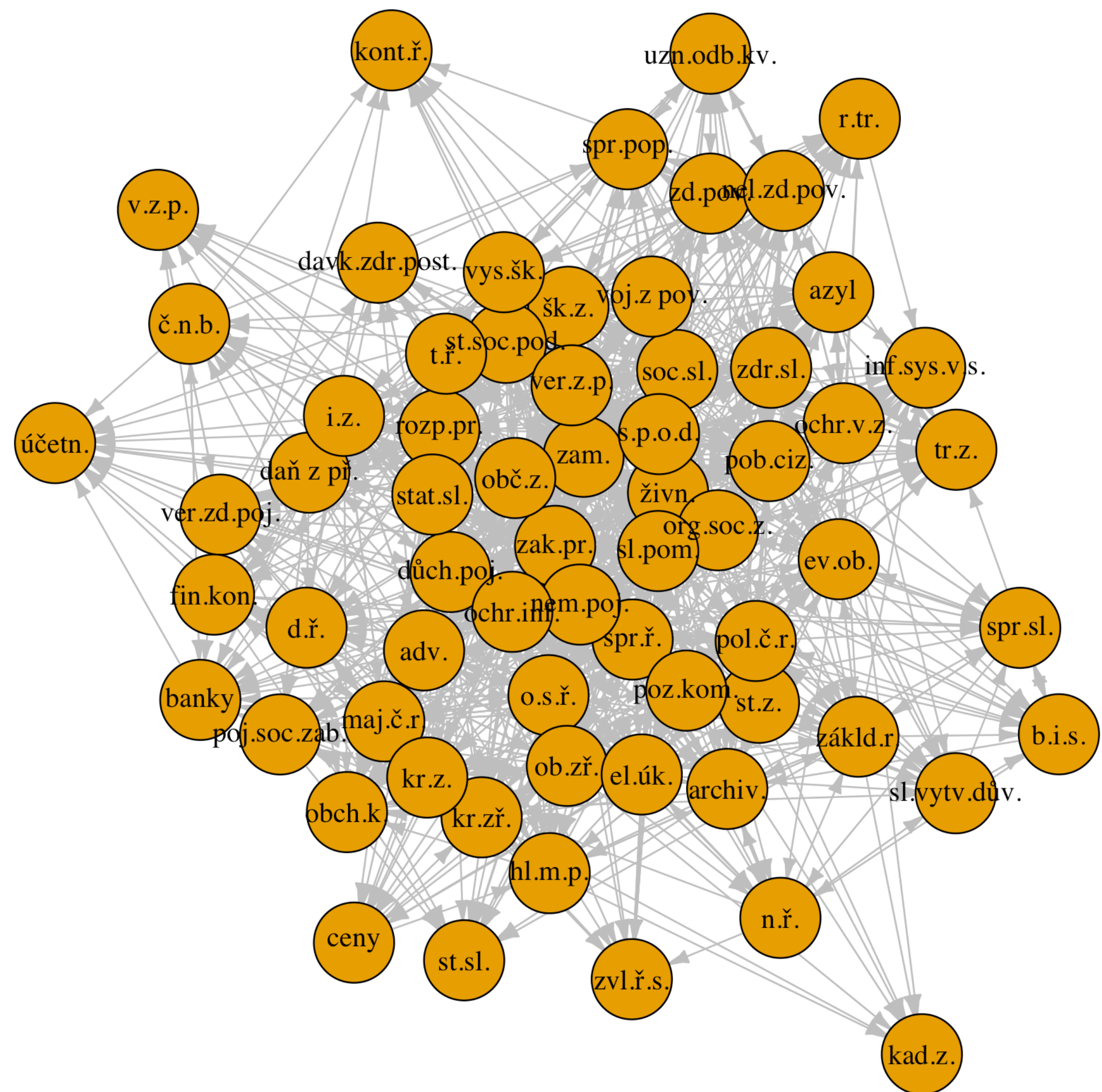
Mezilehlostní centralita

1	262/2006	zákoník práce	3,767
2	435/2004	zákon o zaměstnanosti	3,517
3	412/2005	zákon o ochraně utajovaných informací	3,070
4	455/1991	živnostenský zákon	2,803
5	326/1999	326/1999 zákon o pobytu cizinců	2,713
6	108/2006	zákon o sociálních službách	2,248
7	89/2012	občanský zákoník	2,111
8	99/1963	občanský soudní řád	2,062
9	500/2004	správní řád	2,018
10	111/1998	zákon o vysokých školách	1,920

Vizualizace



Náhoda



Průměrná vzdálenost

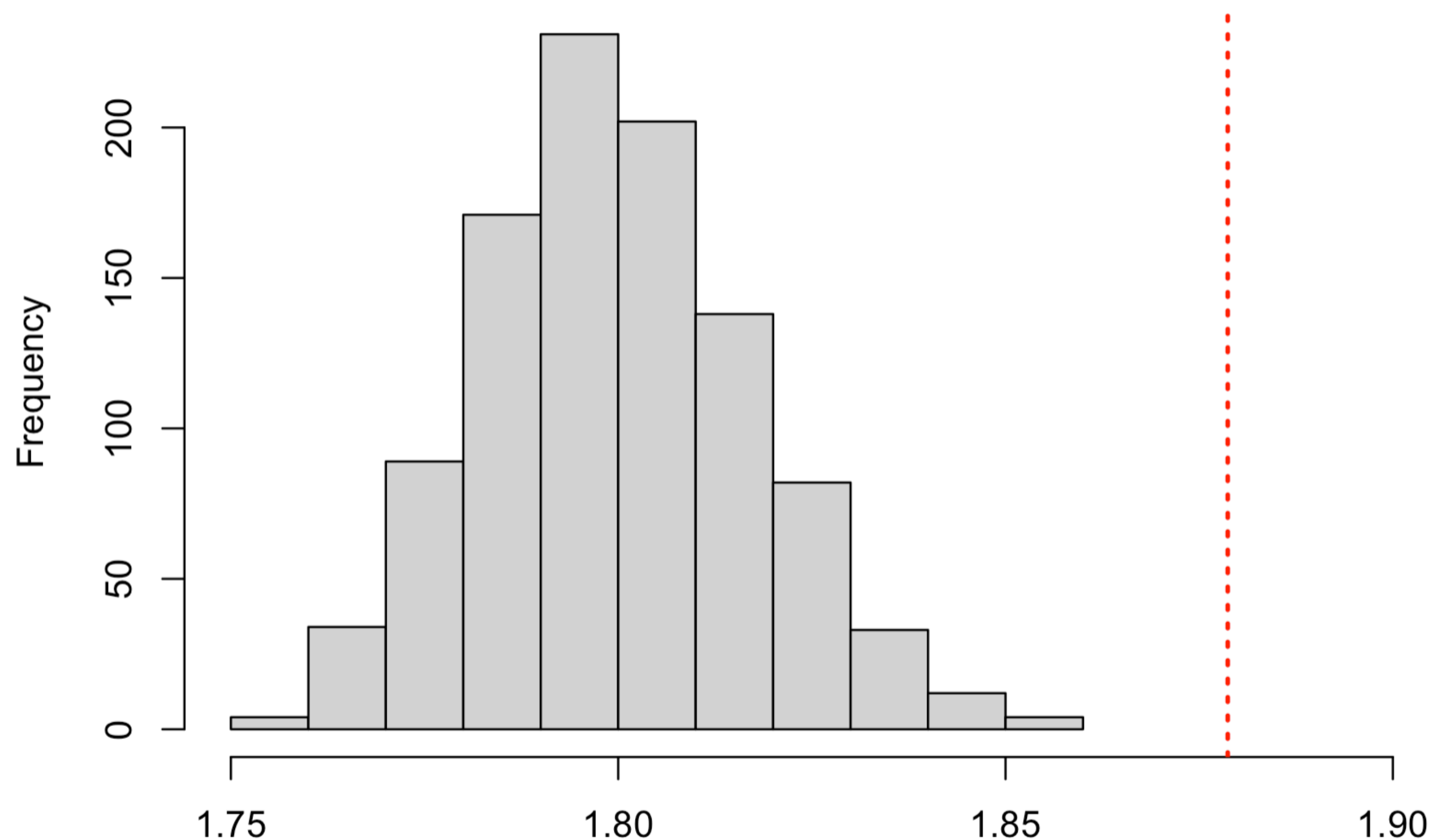
hustota = 0,226

∅ vzdálenost = 1,879

Průměrná vzdálenost

hustota = 0,226

∅ vzdálenost = 1,879



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
1.752	1.788	1.799	1.800	1.811	1.859

Průměrná tranzitivita

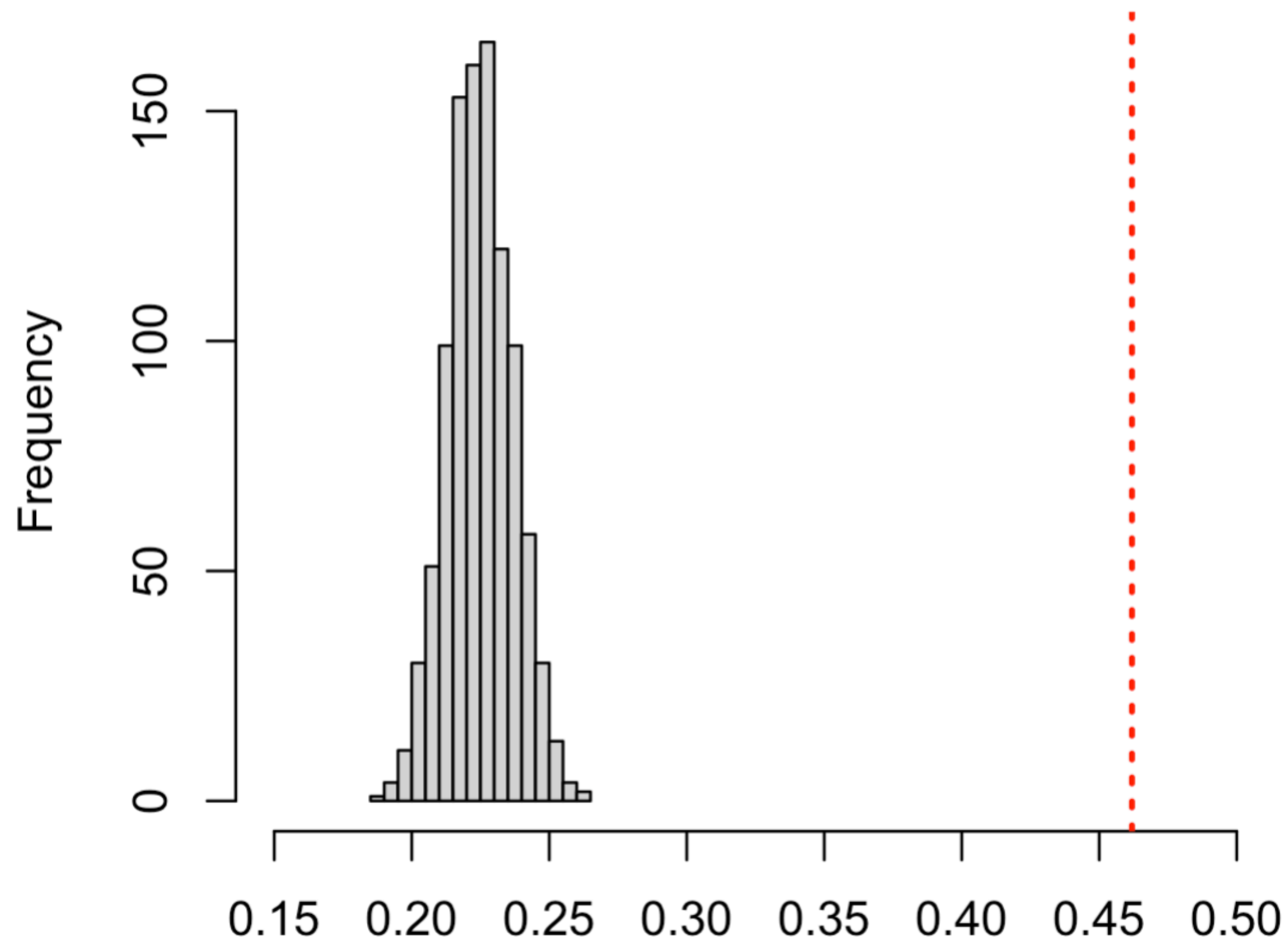
hustota = 0,226

∅ tranzitivita = 0,462

Průměrná tranzitivita

hustota = 0,226

Ø tranzitivita = 0,462



Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
0.1897	0.2185	0.2258	0.2260	0.2341	0.2574

Průměrná reciprocita

hustota = 0,226

Ø reciprocita = 0,389

Kliky

```
[[1]]
```

```
+ 10/66 vertices, named, from f8b7cdc:
```

```
[1] ver.z.p.   nem.poj.   obĉ.z.   org.soc.z.   zam.
```

```
[6] spr.ř.    st.soc.pod. pob.ciz.   s.p.o.d.   ev.ob.
```

```
[[10]]
```

```
+ 10/66 vertices, named, from f8b7cdc:
```

```
[1] pob.ciz.   obĉ.z.   zam.   nem.poj.   st.soc.pod.
```

```
[6] org.soc.z. zak.pr.   sl.pom.   dŭch.poj.   řk.z.
```

```
2   3   4   5   6   7   8   9   10
```

```
1  22  85 231 220  92  98  39  11
```

Výzkumné otázky

1. Lze na základě síťové analýzy určit jádro českého právního řádu? Pokud ano, které předpisy jej tvoří?

Výzkumné otázky

2. Budou-li kliky odpovídat hranicím právních odvětví? Pokud ne, jaká jiná teoretická interpretace se nabízí?

Výzkumné otázky

3. Lze tvrdit, že předpisy, na které častěji odkazují jiné předpisy, mají větší význam a lze je označit za jádro právního systému? Je obrácený poměr příznakem periferních předpisů?

Výzkumné otázky

4. Lze rozdělení na jádro a periferii na základě síťové analýzy ověřit pomocí jiných metod?

Aplikace výsledků a další výzkum

- ▶ interpretace práva a kontextová analýza
- ▶ interpretace odkazů ve formě „*podle zvláštního / jiného předpisu*“
- ▶ automatická predikce z kontextu
- ▶ podpora legislativního procesu

Děkuji za pozornost :)

arkady@alexandrov.cz