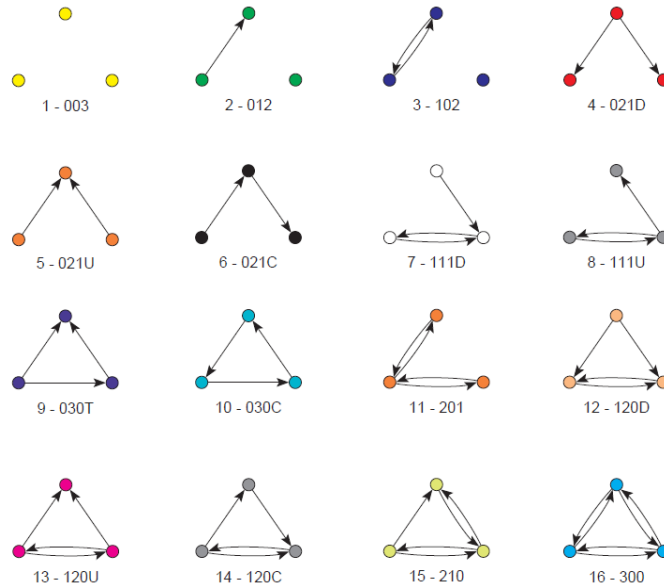


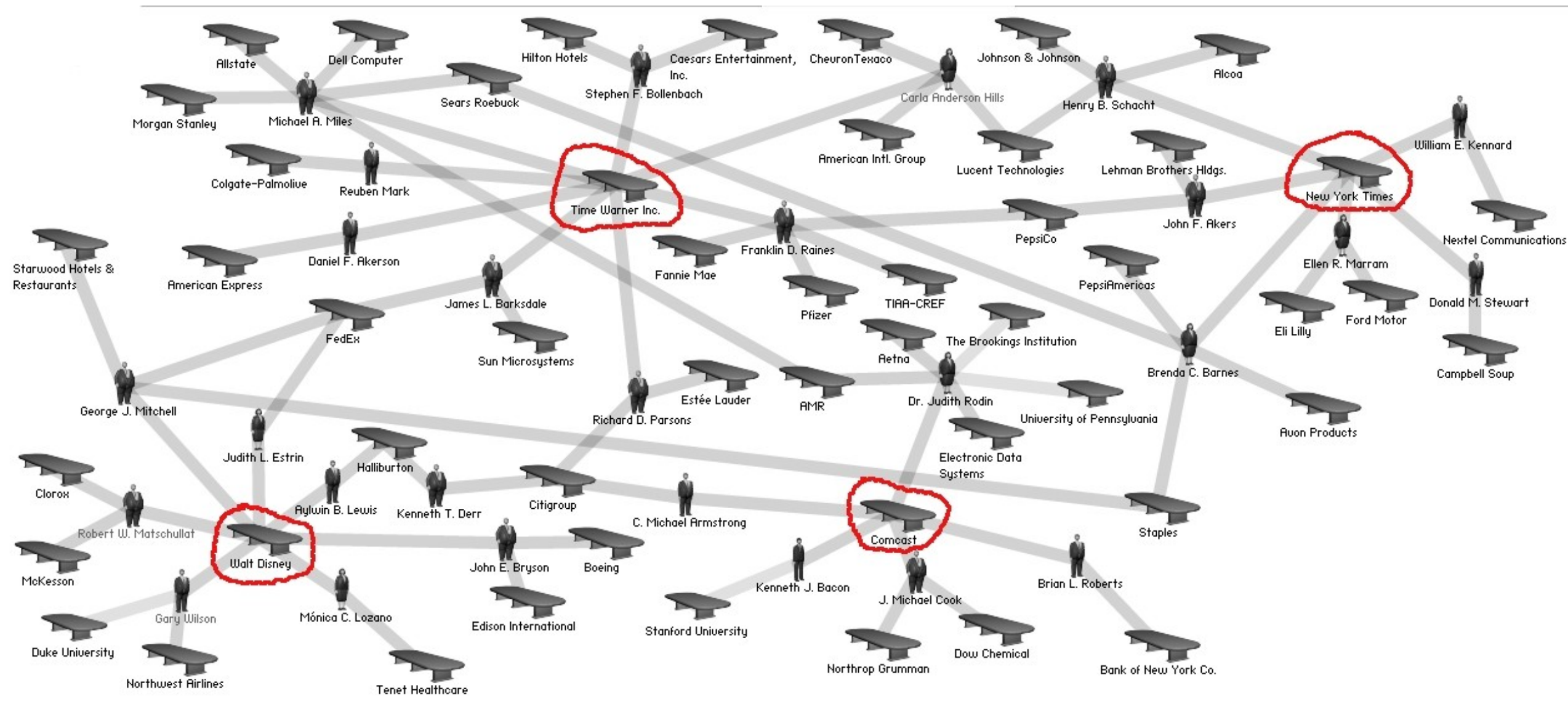
# SOCn5010 Analýza sociálních sítí

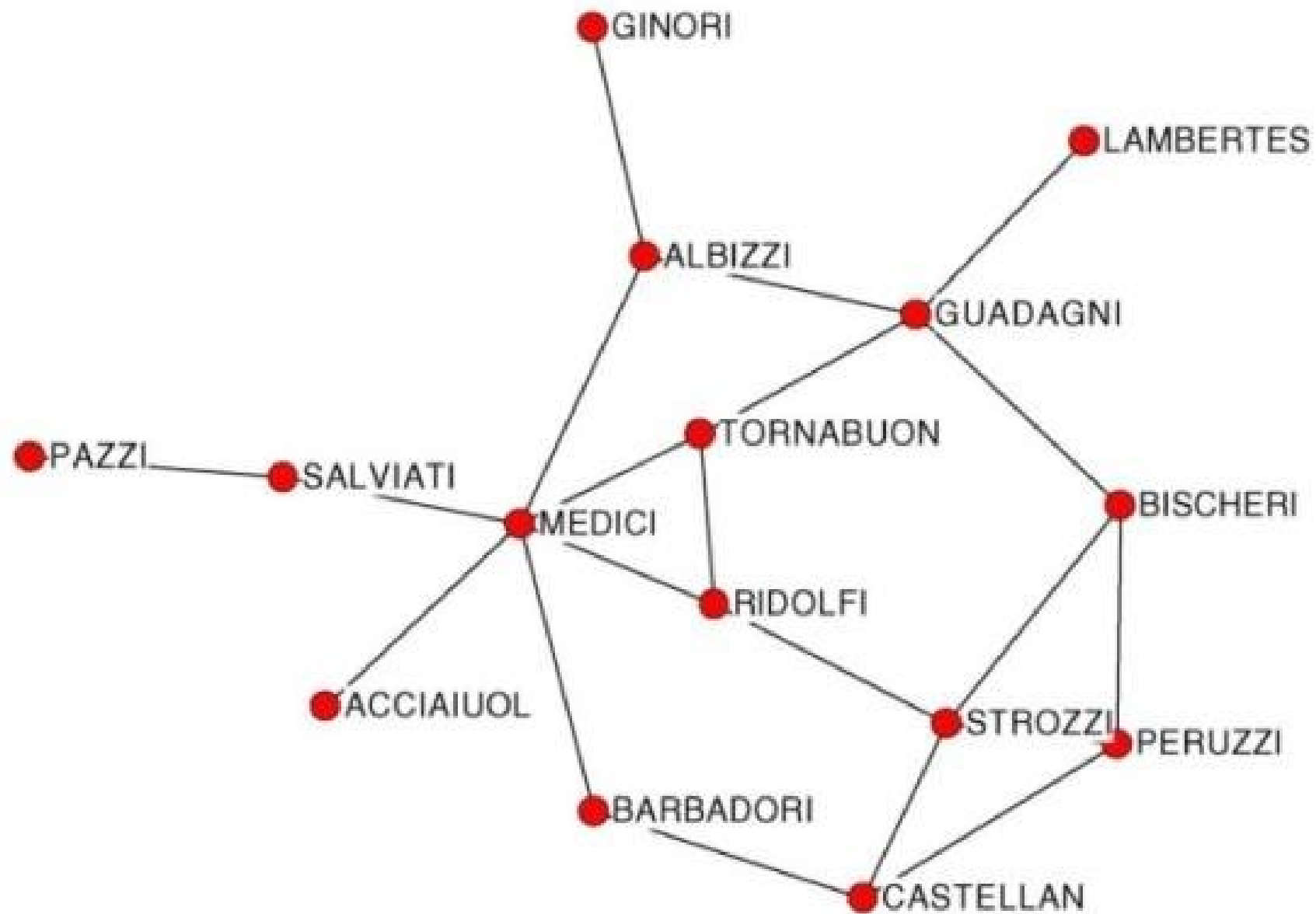
Přednáška 1: Úvod do kurzu: relační perspektiva v sociálních vědách











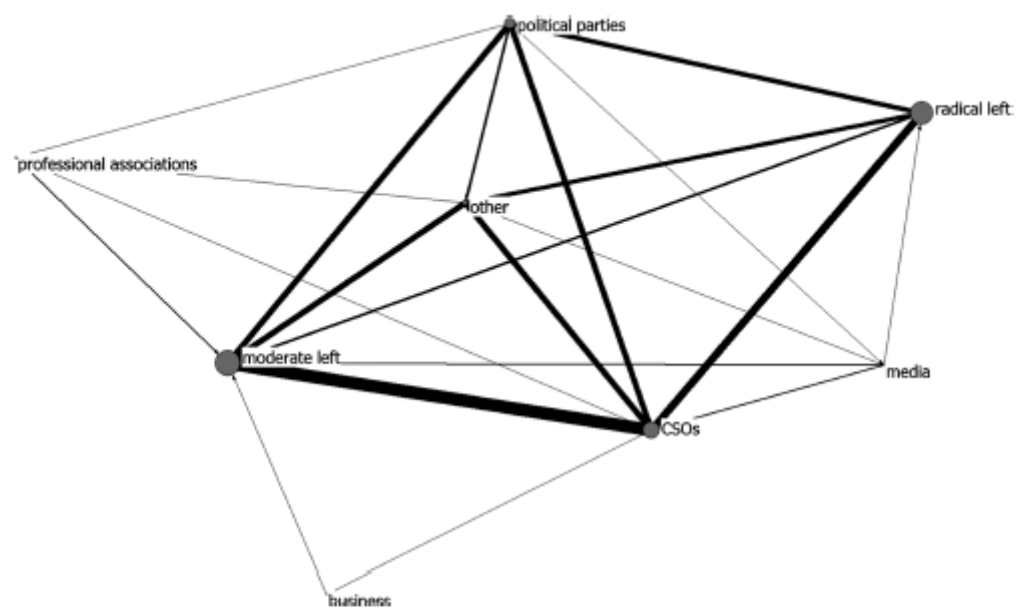


Figure 4.1 Czech protest cooperation networks of the radical and moderate left (1989–2010)

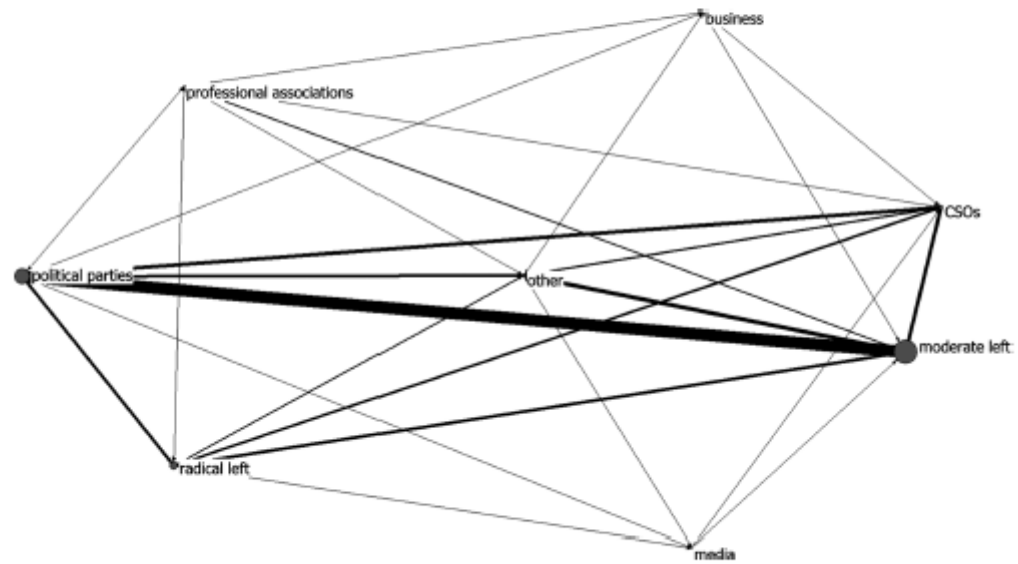
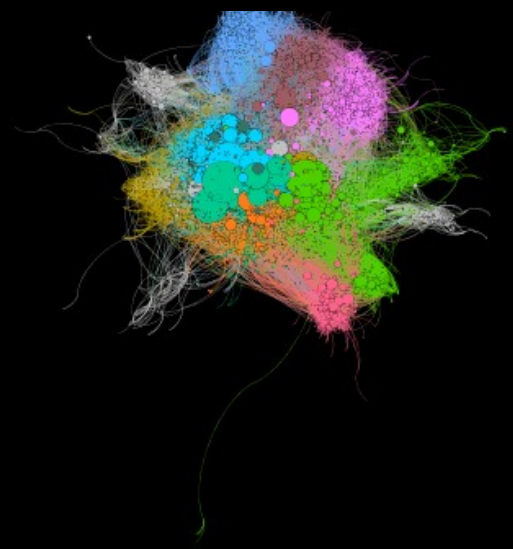
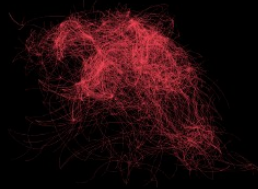
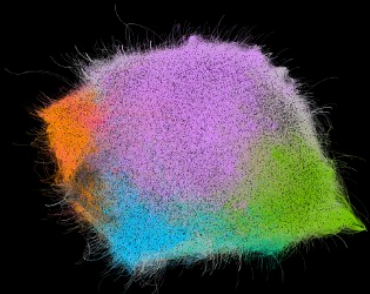
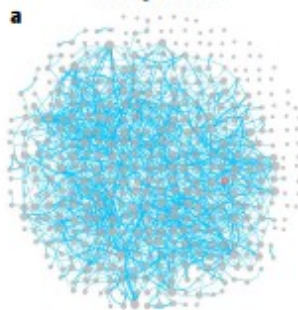


Figure 4.2 Slovak protest cooperation networks of radical and moderate left (1989–2010)



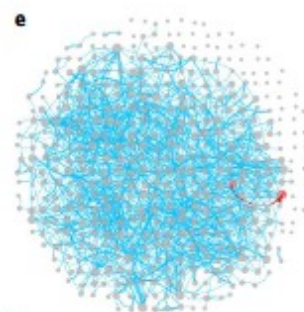
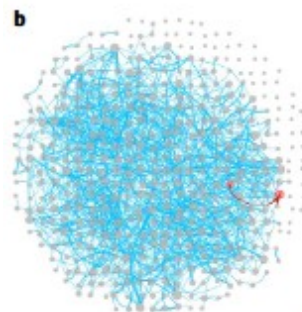
Starting network



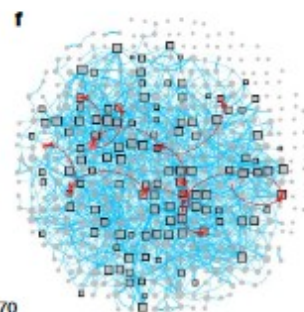
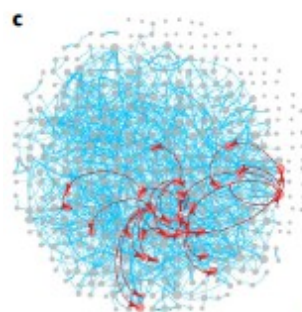
● Not infected  
● Infected  
● Recovered

— Contacts  
— Infections  
□ Isolated/  
quarantined

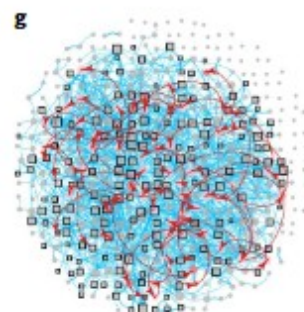
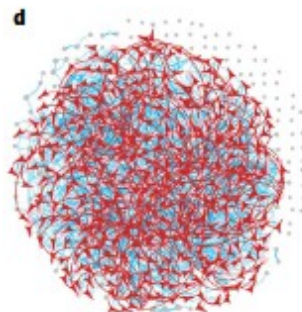
Day 10



Day 20



Day 70





# Odkud se vzala analýza sítí?

- **Vztahová perspektiva**

- vs. Substanciální pohled

- věci, bytosti, podstaty

- neexistují předem dané, izolované jednotky jako jedinec nebo společnost

- trans-akce, spíše než inter-akce nebo sebe-akce

- jedinci jsou neoddělitelné od transakčního kontextu, ve kterém jsou zakořeněni (embedded-ness)

- nic nového (Marx, Simmel ...)

# Vztahová perspektiva

- Teoretické a praktické důsledky pro studium základních konceptů: moc, rovnost, svoboda, jednání...
- **Moc** – jde o vztah; mocenské vztahy nejsou vnější jiným typům vztahů (ekonomie, vědění) (Foucault); mocenské pole jako vztahy sil mezi sociálními pozicemi (Bourdieu)
- **Rovnost** – vztahy, ne podstaty poskytují základ trvalé nerovnosti (Tilly); rozdíly v přístupu ke zdrojům, různost pozic v transakčních sítích
- **Svoboda** – neznamena nic mimo konkrétní transakce ve kterých se jedince angažuje, mimo konkrétní strukturální, kulturní a sociálně-psychologický kontext jednání
- **Jednání** – vždy jako jednání ve vztahu k něčemu, jedince tím vstupuje do vztahů s osobami, místy, významy a událostmi – více konverzace a dialog než individuální strategie

# Základní analytické principy

- Vazby jsou obvykle asymetricky reciproční, a liší se ve svém obsahu a intenzitě
- Vazby propojují členy sítě přímo i nepřímo – musí být tedy analyzovány v kontextu celé sítě
- Strukturující sociální vazby vytváří nenáhodné sítě – shluky, hranice a vzájemná křížení
- Vzájemná křížení propojují shluky jedinců (organizace, události, ...) stejně jako jedince
- Asymetrické vazby a komplexní sítě nerovnoměrně distribuují vzácné zdroje
- Síť strukturuje kooperační i konkurenční aktivity k zajištění vzácných zdrojů

# Shrneme-li:

- **Vztahy, ne atributy!** – kauzalita spočívá v sociální struktuře, ne v jedinci (i když lidé s podobnými atributy dělají často podobné věci, je to tím, že sdílí podobné místo v sociální struktuře, která jim poskytuje stejné omezení a příležitosti)
- **Sítě, ne skupiny!** – zakořeněnost v síti není binární, existuje mnoho úrovní, mnohost členství a překrývající se vztahy mezi skupinami
- **Vztahy ve vztahovém kontextu!** – nejen vazby samotné, ale vzorce těchto vztahů jsou klíčové – příležitosti a omezení poskytují nejen pozice uzlu, ale také pozice jiných uzlů

# Nástroje relační analýzy: SNA

Level of analysis	Type of node	
	Individuals	Collectivities
Dyad level $O(n^2)$	Are employees whose offices are near each other more likely to develop friendships than employees whose offices are further apart?	Are firms with similar organizational cultures more likely to form joint ventures with each other?
Node level $O(n^1)$	Are employees who are more central in their organization's friendship network less likely to leave for another company?	Are firms with more diverse technology partners more likely to introduce innovative products into the market?
Network level $O(n^0)$	When a network of employees is characterized by many redundant paths between all pairs of persons, is the network less disrupted by individuals leaving the firm?	When a network of firms is densely connected, does this place the network at greater risk of catastrophic failure (because of cascade effects)?

# Nástroje relační analýzy: SNA

Relational states								
Similarities			Relational roles		Relational cognition		Relational events	
Location	Participation	Attribute	Kinship	Other role	Affective	Perceptual	Interactions	Flows
Same spatial and temporal space	Same clubs, same events	Same gender, same attitude	Mother of, sibling of	Friend of, boss of, student of, competitor	Likes, hates	Knows, knows of, sees as happy	Sold to, talked to, helped, fought with	Information, beliefs, money

# Nástroje relační analýzy: SNA

	<b>Network variables as independent/ explanatory</b>	<b>Network variables as dependent/ outcomes</b>
Dyad level	Friendship between pairs of farmers to predict which pairs of farmers make the same decision about going organic	Similarity of interests (e.g., sky diving) to predict who becomes friends with each other
Node level	Centrality in organizational trust network to predict who is chosen for promotion	Extraversion to predict who becomes central in friendship network
Network level	Shortness of paths in a group's communication network to predict group's ability to solve problems	Type of organizational culture (emphasizing either cooperation or competition) to predict structure of the trust network

# SNA software

- UCINET: <https://sites.google.com/site/ucinetsoftware/home>
- Pajek: <http://mrvar.fdv.uni-lj.si/pajek/>
- igraph: <https://r.igraph.org/>
- StOCNET: <https://stocnet.gmw.rug.nl/StOCNET.htm>
- Gephi: <https://gephi.org/>
- NodeXL: <https://www.smrfoundation.org/nodexl/>