



Ovlivňuje příbuznost aktivit tendenci podniků spolupracovat ve VaV?



Koncept **příbuzné rozmanitosti** (related variety)



- Optimální míra technologické (kognitivní) blízkosti
- Znalosti nejsou identické, mohou být efektivně absorbovány

VaV projekty s veřejnou podporou, v nichž spolupracují aspoň dva podniky

Detailní **přehled ekonomických aktivit** pro celou populaci podniků Česku



- Vztah mezi frekvencí spolupráce a příbuzností
- Vzorec vazeb mezi odvětvími (odvětvový prostor)

Specifický institucionální kontext Česka v kontrastu s inovačními lídry?

Existuje vztah mezi příbuzností aktivit a tendencí podniků spolupracovat?



- Sleduje četnost spolupráce obrácenou U-křivku ukazující na optimální míru příbuznosti? (Mowery 1998, Noteboom 2000, Boschma, Frenken 2010)
- Která odvětví se relativně nejvíce zapojují do VaV spolupráce mezi podniky?



? Dilema specializace vs. diverzifikace – dopady **externalit** na ekonomický růst

Příbuznost



- Aglomerační úspory (Marshall) – sektorové shlukování aktivit
- Technologická blízkost – spontánní přenos znalostí a učení (spillover)
- Riziko uzamčení, náchylnost vůči externím šokům

Rozmanitost



- Externality definované J. Jacobs – regionální diverzifikace
- Obohacení znalostmi firem z různých odvětví, kreativita, rekombinace
- Portfoliový efekt vs. přenos znalostí (Frenken 2007)

Kompozice odvětví v duchu příbuzné rozmanitosti



- Kompromis mezi efektivním porozuměním a doplňkovostí znalostí
- Optimální kognitivní vzdálenost (Noteboom 2000)
- Nejsilnější externality – růstové strategie
- High-tech vs. tradiční odvětví (Boschma, Martin 2010)



Spolupráce



- Kombinace dovedností centrální v diskuzi o inovacích (Neffke, Henning 2012)
- Element spolupráce výraznější v kontextu veřejné podpory (Broekel 2015)

Společné VaV projekty



- Přístup podniků k externím znalostem, rozložení nákladů a rizik
- Významná (nikoliv) výlučná forma spolupráce

Datová základna



- Alternativy nevhodné pro analýzy spolupráce mezi firmami
- Patenty – odlišnost odvětví, interpretační problémy, počet
- Společné publikace – akademická spolupráce ve vědě

Originalita studie



- Efekt příbuznosti na spolupráci napříč odvětvími
- Spontánní spillover vs. záměrná spolupráce na projektech VaV
- Srovnání odlišných metod



IS VaVal – propojené záznamy o projektech a řešitelích s veřejnou podporou



- Kolaborativní projekty s účastí min. dvou podniků, zahájené 2003-2014
- Soubor 1743 projektů řešený 1667 podniky (24K prj celkem | 8,7K prj s více řešiteli)
- Síť spolupráce – 4132 vazeb o různé váze (723 opakovaných)

RES – subjekty včetně vedlejších ekonomických činností dle CZ-NACE



- 2,7M subjektů | 1,4M aktivních | 0,3M obchodních společností (1/2015)
- Aktivní společnosti – 1,4M třímístných oddílů CZ-NACE (1-61 záznamů/subjekt)
- Základní srovnávací populace pro konstrukci odvětvového prostoru

Hodnocení vazeb prostřednictvím charakteristik spolupracujících partnerů



- Všechny kombinace odvětví přiřazených k daným dvěma partnerům (kompletní srovnání portfolia jejich aktivit)
- 4132 vazeb popsáno prostřednictvím 494K kombinací oddílů CZ-NACE (v průměru 120 kombinací/vazbu | extrémy 1-1870)

Dva odlišné přístupy – ex-ante vs. ex-post

Příbuznost vycházející z klasifikace ekonomických činností (**ex-ante**) (Frenken et al. 2007)



- Odvětví sdílející též kategorie CZ-NACE jsou technologicky blízká (odstupňovaná shoda pro každou kombinaci odvětví dvou partnerů, standardizace)
- Často využívaná, přirozená interpretace, mezinárodní srovnání
- Spíše statická, nepostihuje rozdílnou dynamiku mezi odvětvími
- Do jaké míry ale skutečně platí?

Příbuznost vycházející z koexistence odvětví v realitě (**ex-post**) (Neffke et al. 2011)



- Frekventovaný společný výskyt v rámci jednoho podniku značí příbuznost (odvětvový prostor na základě revealed relatedness v referenční populaci obchodních společností)
- Širší spektrum dimenzí ovlivňujících příbuznost / komplementaritu
- Která dimenze hraje nejvýznamnější roli?

Další metodologické odlišnosti



- Rozdílné úrovně detailu – územní i z pohledu klasifikace či odvětví
- Znesnadňuje interpretaci a objasnění kauzalit

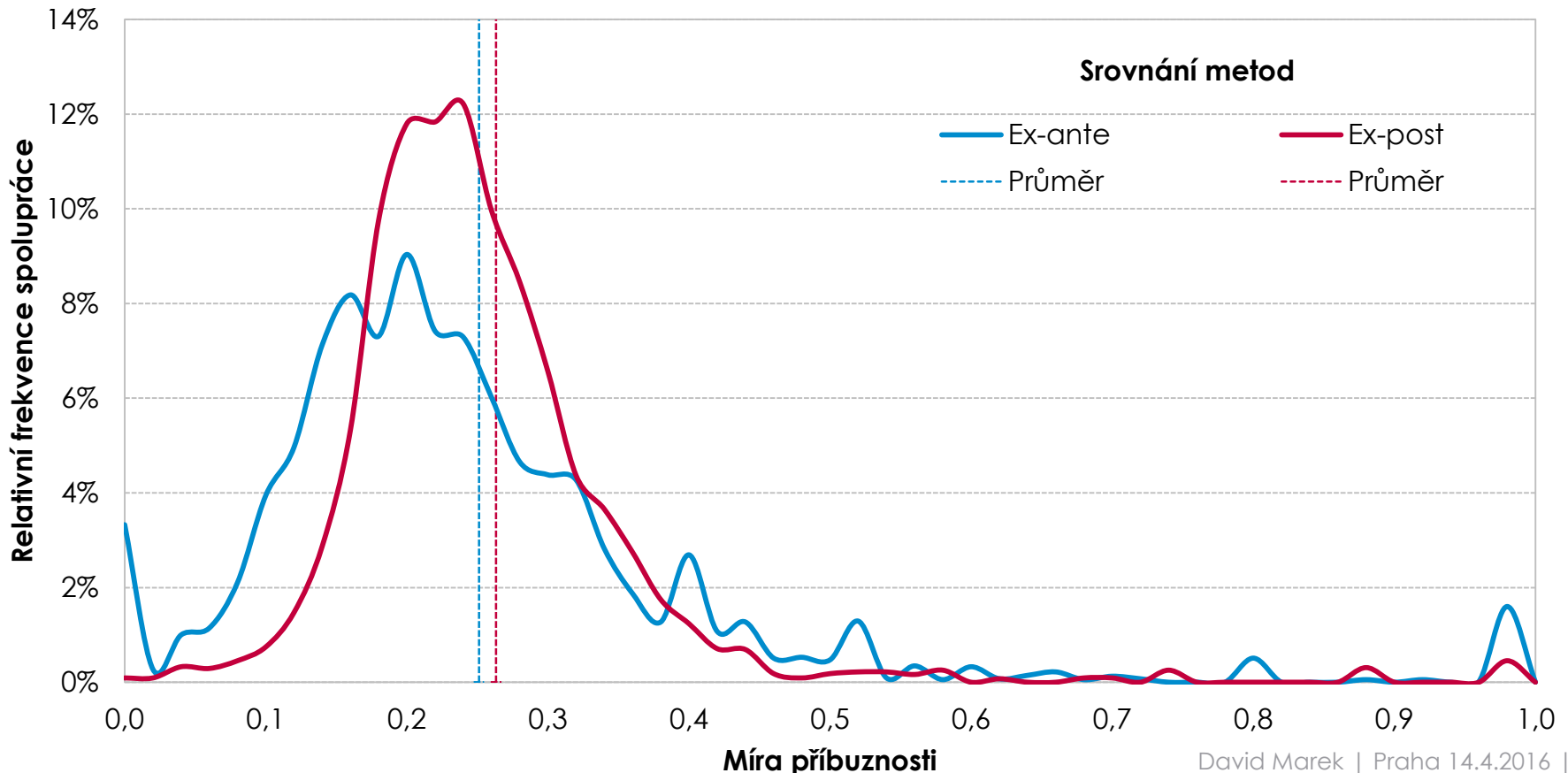


Výsledky | Spolupráce vs. příbuznost

Obě metody souhlasně potvrzují existenci očekávaného vztahu



- Frekvenční křivka ve tvaru obráceného U – optimální míra příbuznosti
- Rozdělení zešikmené ve prospěch nízkým hodnotám příbuznosti – podniky při VaV preferují novost na úkor snadné absorpce znalostí
- Vysvětlující faktory? Klastry?



Výsledky | Prvotní vs. opakovaná spolupráce

Průměrná míra příbuznosti je u opakovaných vazeb vyšší

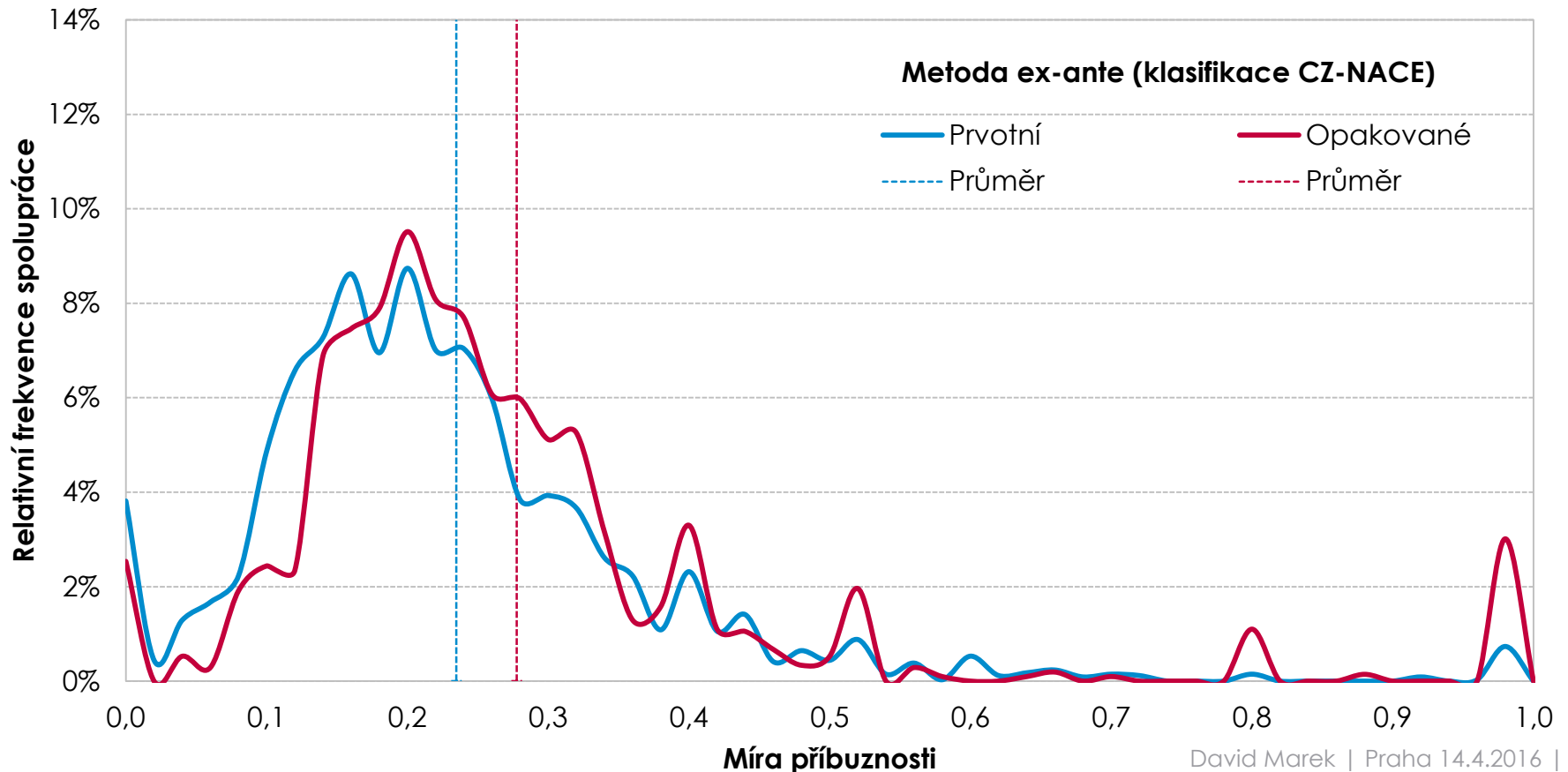


→ Interpretace komplikovaná (soubory 3409 | 2091, průměr 0,23 | 0,28)

→ Odlišná role důvěry či obavy z konkurence ustupuje novosti

→ Četné interakce vedou k přibližování znalostních bází (Broekel 2015)

→ Přirození partneři, majetkové propojení



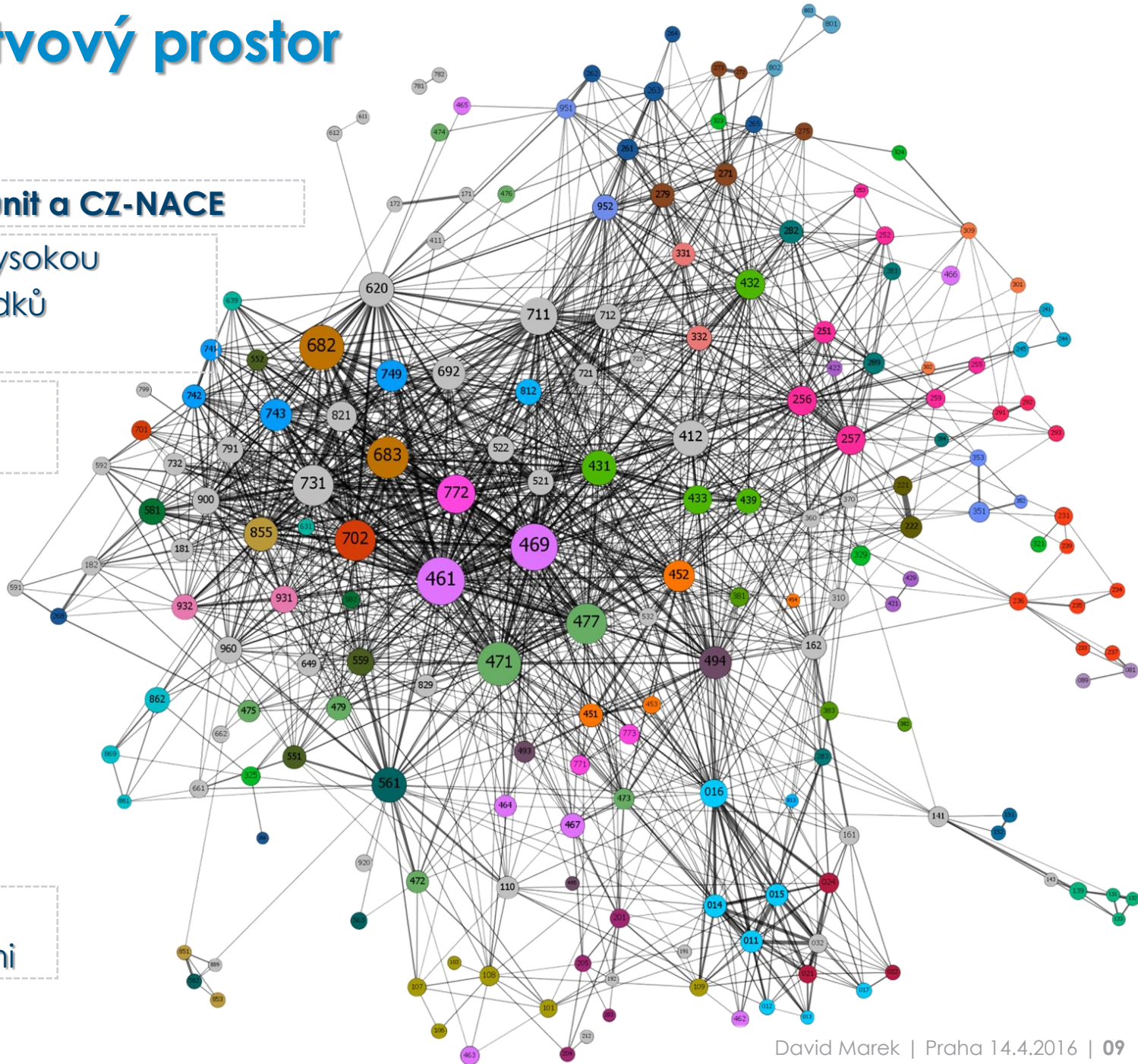


Odvětvový prostor

Podobnost komunit a CZ-NACE

→ Potvrzenou i vysokou korelací výsledků obou metod

→ „Správnost“ klasifikace



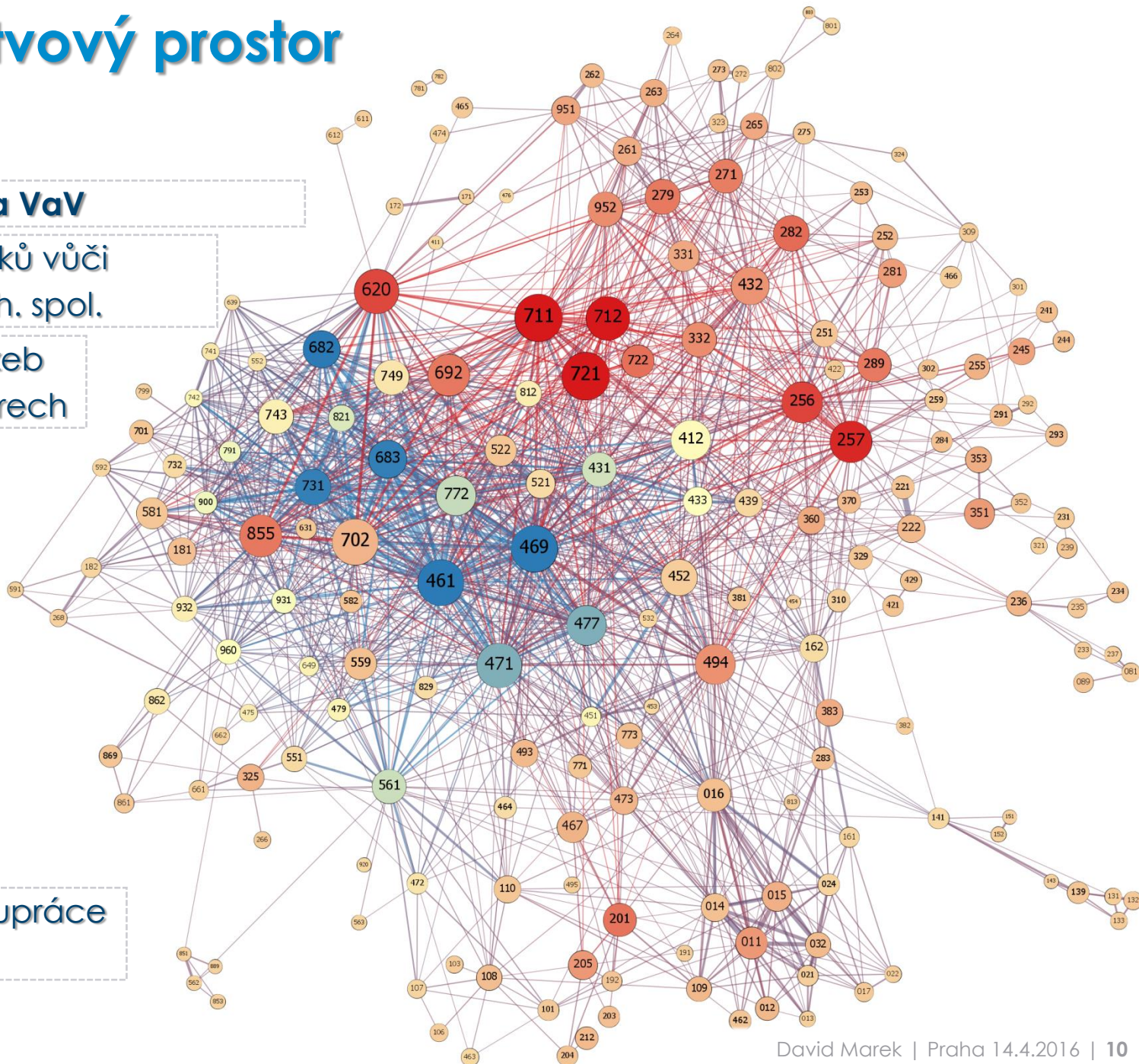
→ Reálné vazby mezi odvětvími



Relativní intenzita VaV

→ Četnost podniků vůči
populaci obch. spol.

→ Frekvence vazeb
v obou souborech



→ Komunity spolupráce
ve VaV

Odlíšné metody, obdobné výsledky



- Variantnost přístupů a metodologie snižuje interpretační sílu konceptu
- Otázka úlohy jednotlivých dimenzí (kognitivní blízkost vs. komplementarita) a dalších faktorů (důvěra, obava z přímé konkurence)



Přes omezené datové zdroje (podniky vs. patenty, publikace) prostor pro uplatnění konceptu i v oblasti VaV spolupráce – nástroje pro vyhodnocení role příbuznosti i je její cílené ovlivňování

Příbuznost vycházející z NACE klasifikací se v praxi poměrně dobře uplatňuje, i když postihuje pouze užší spektrum dimenzí – technologická blízkost zásadní

Role příbuznosti se liší u VaV projektů a shlukování rutinních aktivit



→ Odlíšnost očekávání spojených se spontánním a záměrným přenosem znalostí

→ Nenáhodné, cílené vyhledávání novosti u spoluřešitelů VaV projektů



Odlíšné optimum – nenásledovat slepě koncept v odlišných prostředích, nutnost absorpční kapacity

Příbuznost v kontextu veřejné podpory VaVal



→ Snížení nejistoty asociované s novostí znalostí, nebo obava z interakce s přímým konkurentem i za cenu nižšího vzájemného porozumění

→ Bohatá datová základna, která čeká na odpovídající využití
+ ekonomická váha aktivit v portfoliu | + efekty spolupráce z mikrodat ČSÚ



Nutnost kvalitativního přístupu jako jednoho z prvků řádného hodnocení podpory VaVal (institucionální faktory, ochota sdílet znalosti, důvěra)

Celkově přehnaný důraz na hlavní kategorii CZ-NACE,
přílišné zjednodušení zvláště u větších podniků



Ovlivňuje příbuznost aktivit tendenci podniků spolupracovat ve VaV?

Prezentace vychází z článku Blažek, Marek, Květoň (): The variety of related variety studies: opening the black-box of technological relatedness via analysis of inter-firm R&D cooperative projects

Děkuji za pozornost! Dotazy / komentáře?

David Marek [marek@tc.cz] | Praha 14.4.2016

