

Analiza de rețea

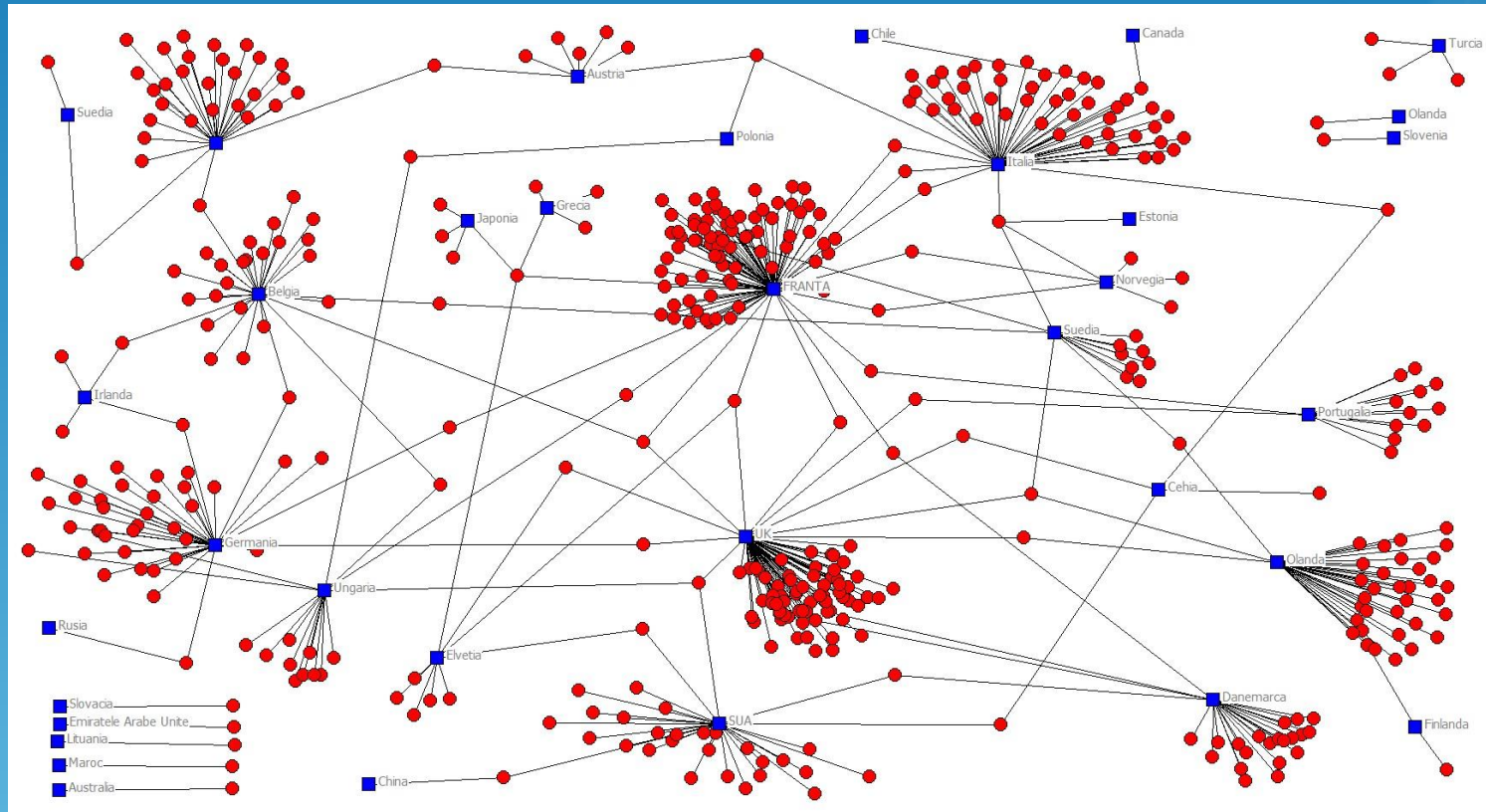
Drd. Loredana Denisa Lăstun

Universitatea din Oradea

Romania



Analiza de rețea



Analiza de rețea

- a) „Paradigma analizei de rețea cuprinde teorii, modele și aplicații exprimate în termeni de concepte și procese referitoare la relații. Astfel, relațiile definite de legăturile dintre unitățile de analiză sunt o componentă definitorie...” ([Wasserman and Faust 1994](#))
- b) „Analiza de rețea tratează comunitatea ca și o rețea de structuri și componente definite din punctul de vedere al actorilor sociali aflați în centrul acesteia...” ([Wellman and Giulia 1999](#))
- c) „Modelele de rețea descriu structura uneia sau mai multor „pânze” de relații între actori (unități de analiză)” ([Burt 2009](#))

Dincolo de aceste definiții destul de complicate, putem spune că analiza de rețea este o metodă de cercetare, în care importantă este relația dintre unitățile de analiză; relație care ne permite să identificăm rolul fiecărui actor în dinamica grupului.

Clasificarea rețelelor

- a. Rețele ego- centrice: la nivel individual- ego și alters;
- b. Rețele uni- modale: rețele definite pe un singur set de actori (căsătorie, prietenie, etc.);
- c. Rețele bi- modale: relații între două seturi de actori (donații de la corporații către organizații non- guvernamentale);
- d. Rețele de afiliere- actor/eveniment- participarea la un eveniment, apartenența la un partid, etc.;
- e. Rețele comportamentale: construite în funcție de domeniul de activitate sau sistemul social al individului;
- f. Rețele organizaționale: relați între structuri la nivel macro;
- g. Rețele sociale online.

Elemente ale rețelei sociale

- Actori (noduri) care pot fi indivizi, corporații, unități sociale colective (prieteni, parteneri, agenții guvernamentale, societăți comerciale, universități, etc.). Actorii reprezintă unitățile generatoare de legături.
- Relații (legături): de rudenie, de prietenie, schimburi comerciale, asociere sau afiliere, etc.
- Legături complexe
- Margini (edge)- legături nedirecționate;
- Arcuri (arcs)- legături direcționate;
- Cercuri (loop)- legături care leagă un nod de el însuși;
- Multiple- arcuri care apar de mai multe ori.
- Grafuri care pot fi: simple nedirecționate, simple direcționate și complexe (rețea).

Utilitatea analizei de rețea constă în capacitatea acestei metode de a modela relații între sisteme de actori, astfel vorbim despre diade, triade, subgrupuri, grupuri și partiții.

Principalele teorii ale analizei de rețea

- A. Fenomenul „lumii mici” (Milgram 1967)
- B. Puterea legăturilor slabe (Granovetter 1973)
- C. Suport social (Langford, Bowsher et al. 1997)
- D. Capital social (Portes 2000)

Ce ne interesează atunci când analizăm o rețea?

1. Statistici descriptive: câți actori? câte legături? ce fel de legături?
 2. Gradul de centralitate: câte legături are un actor? care actori au cele mai multe/ mai puține legături?
 3. Gradul de conectivitate (betweenness centrality): capacitatea actorilor de a conecta mai multe grupuri.
 4. Gradul de apropiere (closeness centrality): distanța dintre actori.
- Gradul de centralitate al rețelei: media pașilor necesari pentru a traversa rețeaua. (Borgatti, Mehra et al. 2009)

Alte aplicații ale analizei de rețea



- A. Epidemiologie
- B. Marketing viral
- C. Răspândirea practicilor și ideilor inovative
- D. Management-ul conflictului
- E. Stoparea traficului de droguri și ființe umane
- F. Terorism, etc.

Software-uri pentru analiza de rețea

- A. Pajek
- B. Ucinet
- C. Gephi
- D. Ora, NodeXL, etc.
- E. Statnet, iGraph în R, Rsienna pentru modelarea rețelelor
- F. Jung, NetworkX, etc.

Bibliografie

- Borgatti, S. P., M. G. Everett, et al. (2002). Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis, Analytic Technologies.
-
- Borgatti, S. P., A. Mehra, et al. (2009). "Network analysis in the social sciences." science **323**(5916): 892-895.
-
- Burt, R. S. (2009). Structural holes: The social structure of competition, Harvard University Press.
-
- Granovetter, M. S. (1973). "The strength of weak ties." American journal of sociology: 1360-1380.
-
- Langford, C. P. H., J. Bowsher, et al. (1997). "Social support: a conceptual analysis." Journal of advanced nursing **25**(1): 95-100.
-
- Milgram, S. (1967). "The small world phenomenon." Psychology Today **1**(61): 1967.
-
- Portes, A. (2000). "Social capital: Its origins and applications in modern sociology." LESSER, Eric L. Knowledge and Social Capital. Boston: Butterworth-Heinemann: 43-67.
-
- Wasserman, S. and K. Faust (1994). "Social Network Analysis: Methods And Applications (Structural Analysis In The Social Sciences) Author: Stanley Wasserman."
-
- Wellman, B. and M. Giulia (1999). Net surfers dont ride alone: virtual communities as communities. S. 331–366 in: Barry Wellman (Hg.) Networks in the global village. Colorado, Oxford: Westview Press.

Mulțumesc pentru
atenție!!!

17.12.2013

Oradea

