

# Analisi della rete del commercio globale dal 1999 al 2023

Bruno Ambrogio Innocente (168381)

Università degli studi di Udine

10/02/2025



## 1 Introduzione

## 2 Analisi effettuate e risultati

## 3 Conclusioni

## 1 Introduzione

## 2 Analisi effettuate e risultati

## 3 Conclusioni

# Intro e Domande di ricerca



- Dati e origine: BACI
- Quali sono gli stati più importanti nelle rete?
- Influenza di eventi storici nella rete del commercio globale
- community detection e studio della resilienza

# Raccolta dati

Table 1: Caratteristiche descrittive delle reti analizzate

	archi	nodi	reciprocità	densità archi
1999	20149	186	0.854	0.586
2004	24688	194	0.864	0.659
2009	24491	195	0.872	0.647
2014	26908	194	0.878	0.719
2019	26165	194	0.893	0.699
2023	24970	194	0.900	0.667

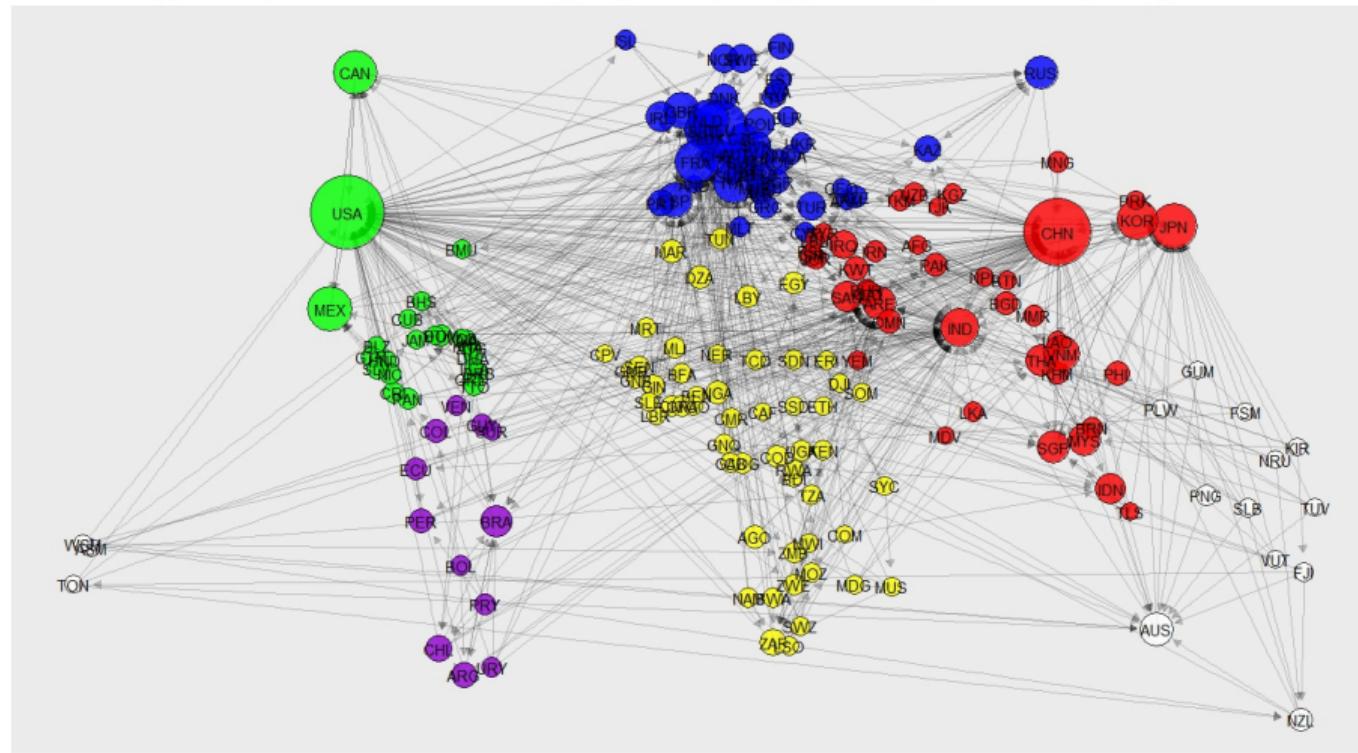
## 1 Introduzione

## 2 Analisi effettuate e risultati

## 3 Conclusioni

# Analisi Esplorativa

Mappa dei paesi come network geografico, maggiori 5 esportazioni per ogni stato

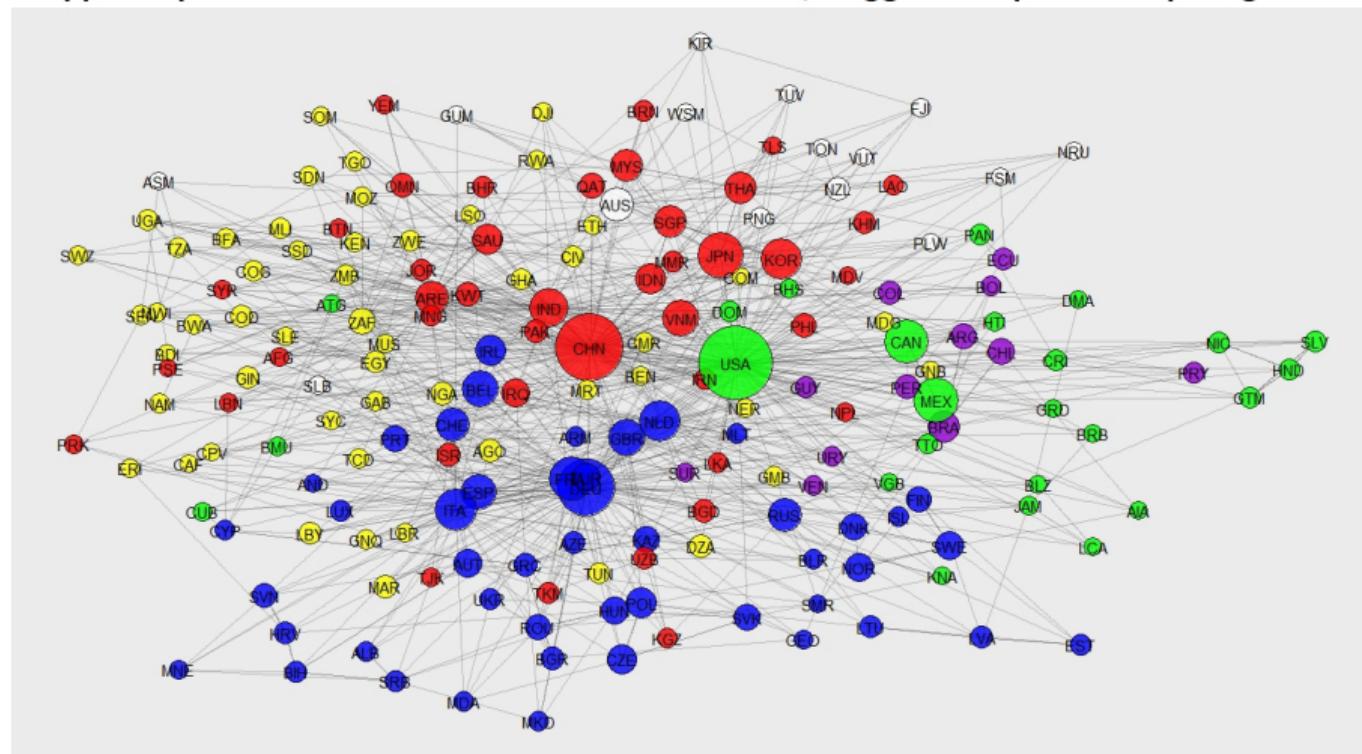


Continent

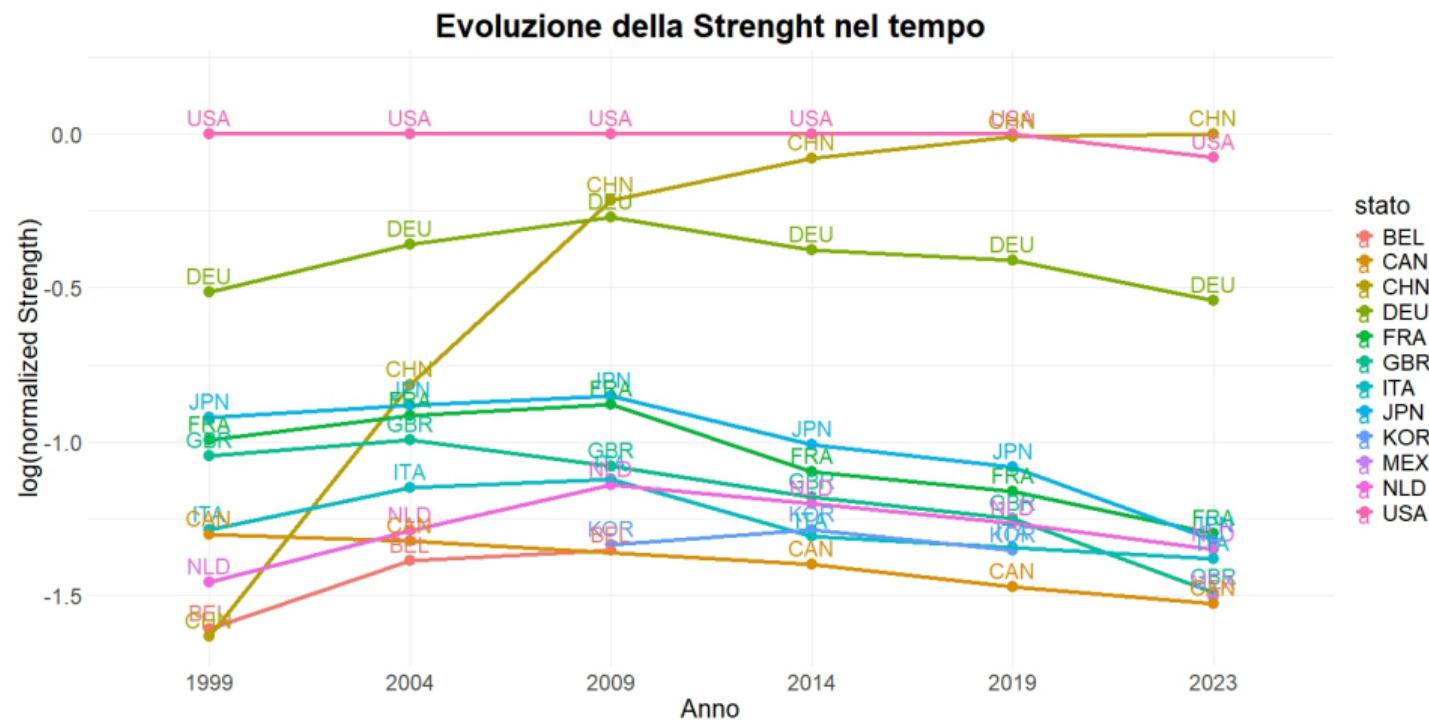
- Africa
- Asia
- Europe
- North America
- Oceania
- South America

Analisi Esplorativa 2

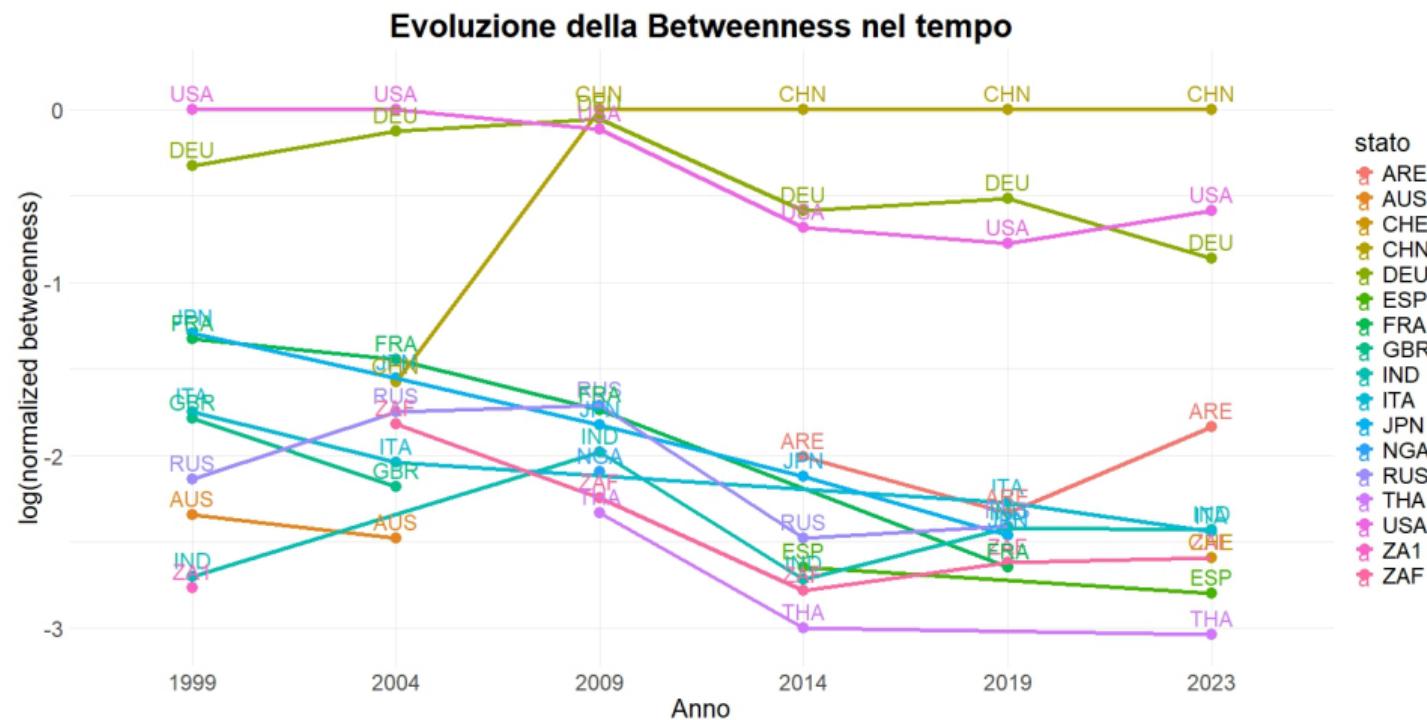
## Mappa dei paesi nel 2022 come network force oriented, maggiori 5 esportazioni per ogni stato



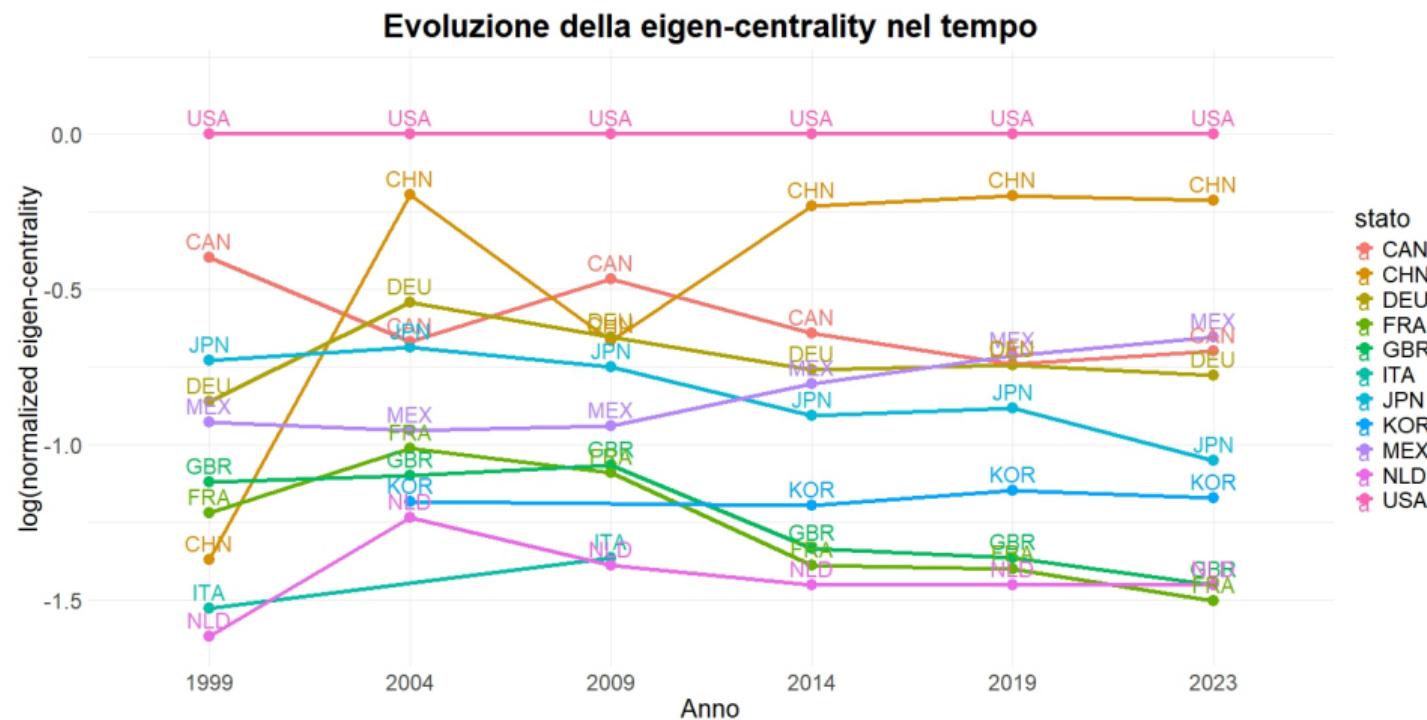
# Centralità - Strength



## Centralità - Betweenness

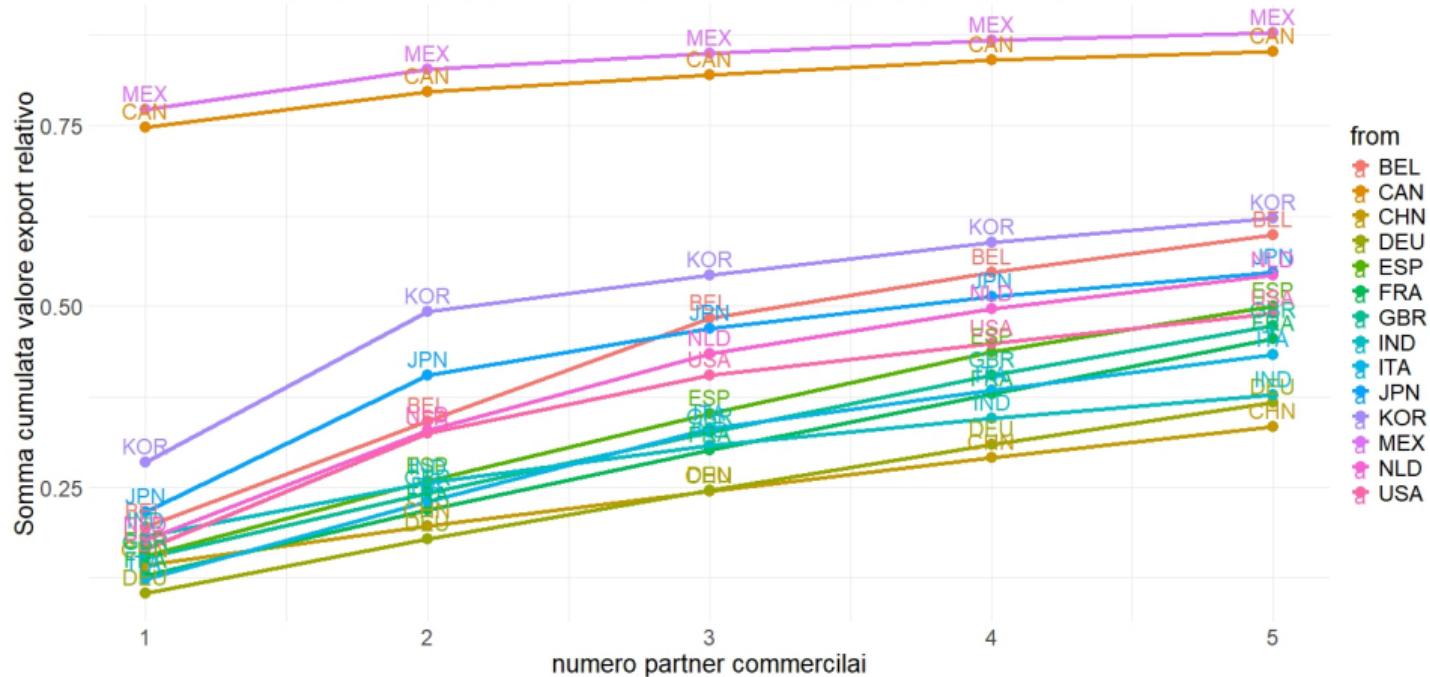


# Centralità - Eigen-centrality

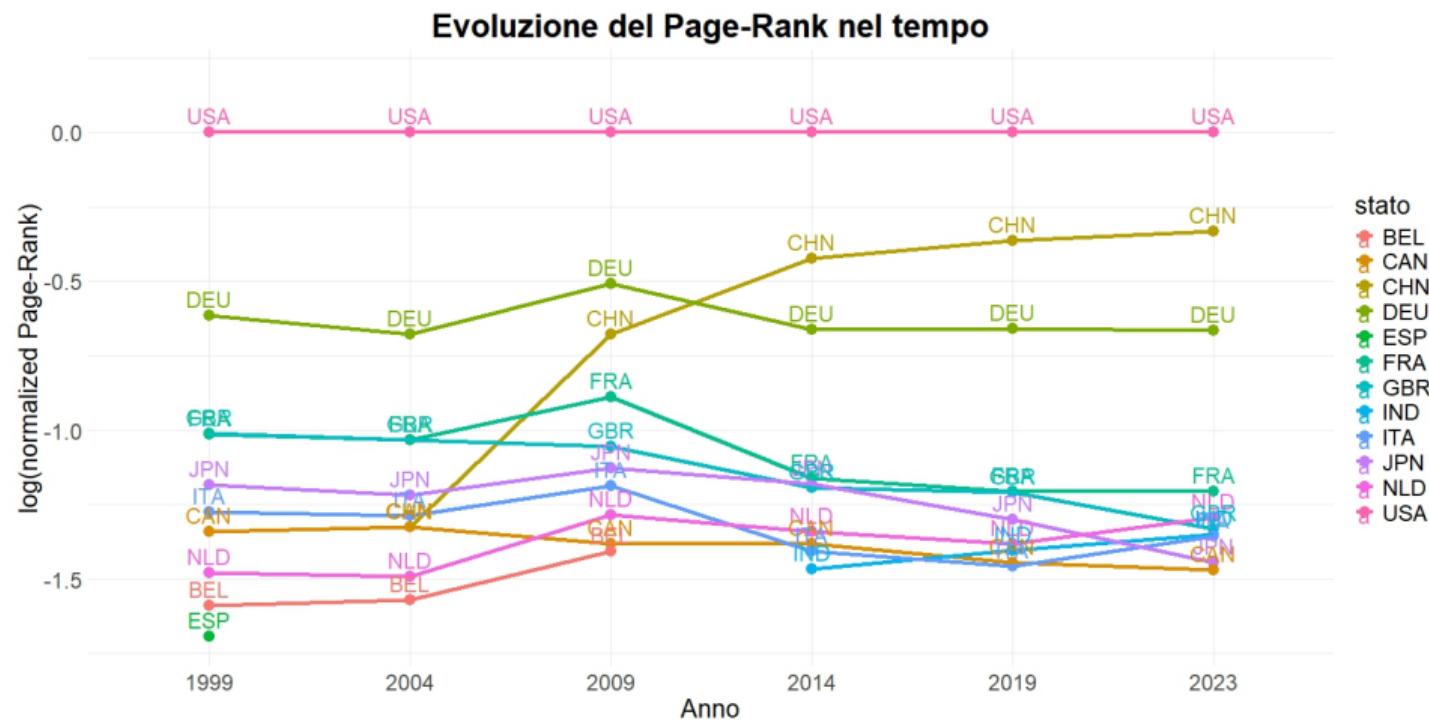


# Centralità - Dipendenza

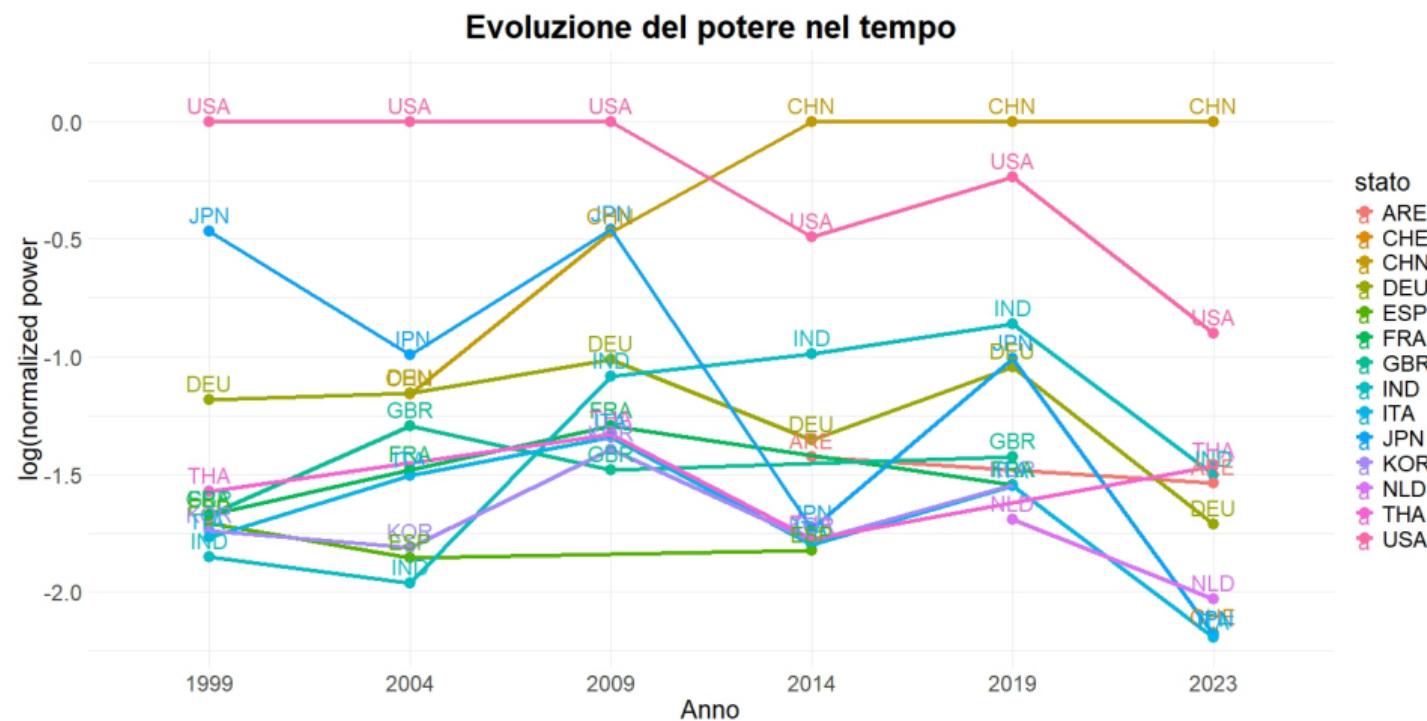
Andamento del valore relativo cumulato dell'esportazioni



# Centralità - PageRank

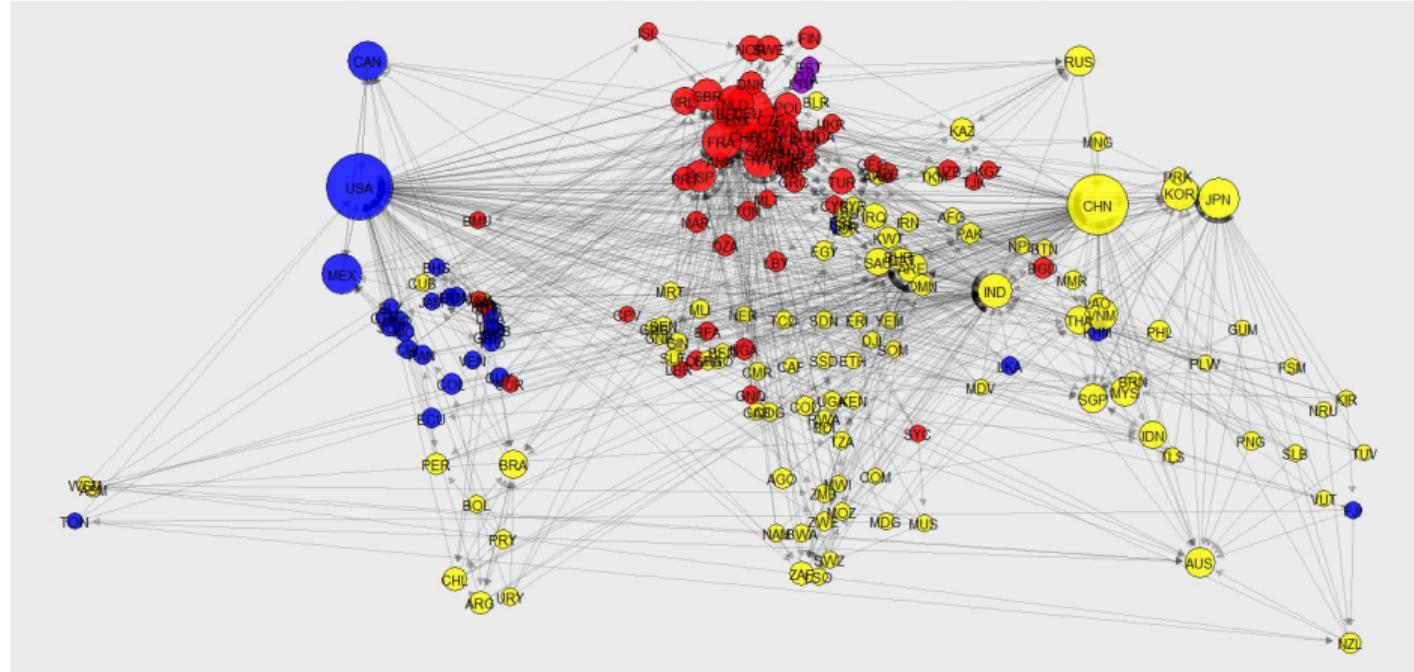


## Power

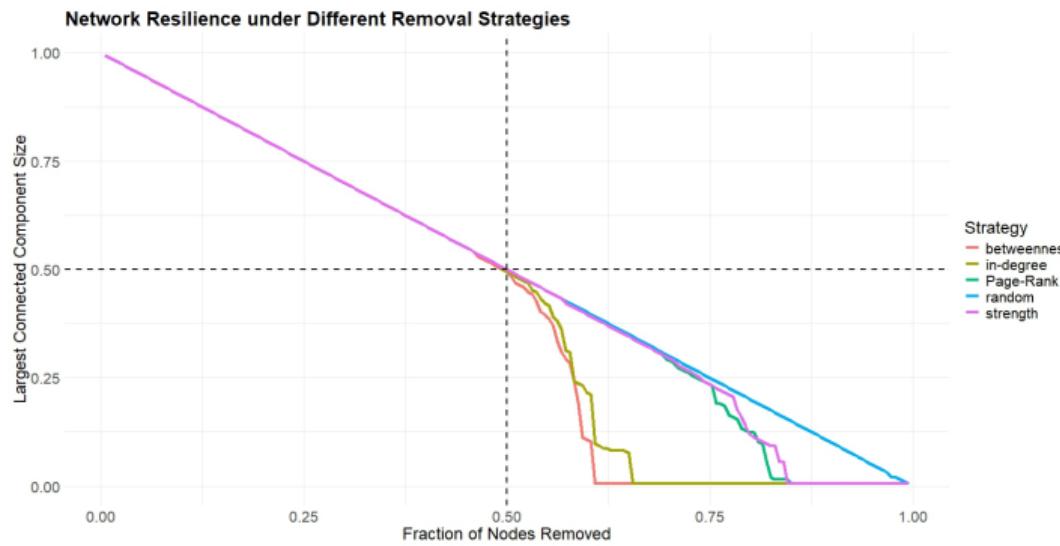


# Community detection

Mappa delle comunità, maggiori 5 esportazioni per ogni stato



# Resilienza



Nodi Rimossi	Strategia
90	betweenness
96	in-degree
111	strength
134	Page-Rank
189	random

**Table 1:** Nodi da rimuovere per rendere il grafo non connesso in base alla strategia

## 1 Introduzione

## 2 Analisi effettuate e risultati

## 3 Conclusioni

## Commenti ai risultati



- Confermati i 3 gruppi dell'analisi esplorativa
- centralità differenza tra USA, Cina e Germania
- Entrata della Cina nel WTO, pandemia, guerre e crisi del 2008



La mia presentazione è conclusa. Grazie per l'attenzione !

Bruno A. Innocente (168381)