

Big Data e RC auto: l'attività dell'IVASS

Prof. Riccardo Cesari

Roma, Convegno AIBA, 30 marzo 2017

Sintesi

- Dal caos informativo a IPER
- Le due anomalie
- Alla ricerca delle determinanti
- Frodi: la risposta del mercato (BB)
- Frodi: la risposta dell'IVASS (AIA etc.)
- L'agenda 2017-2018

- Accesso dibattito tra imprese e associazioni consumatori
 - Livello e dinamica dei prezzi / tariffe

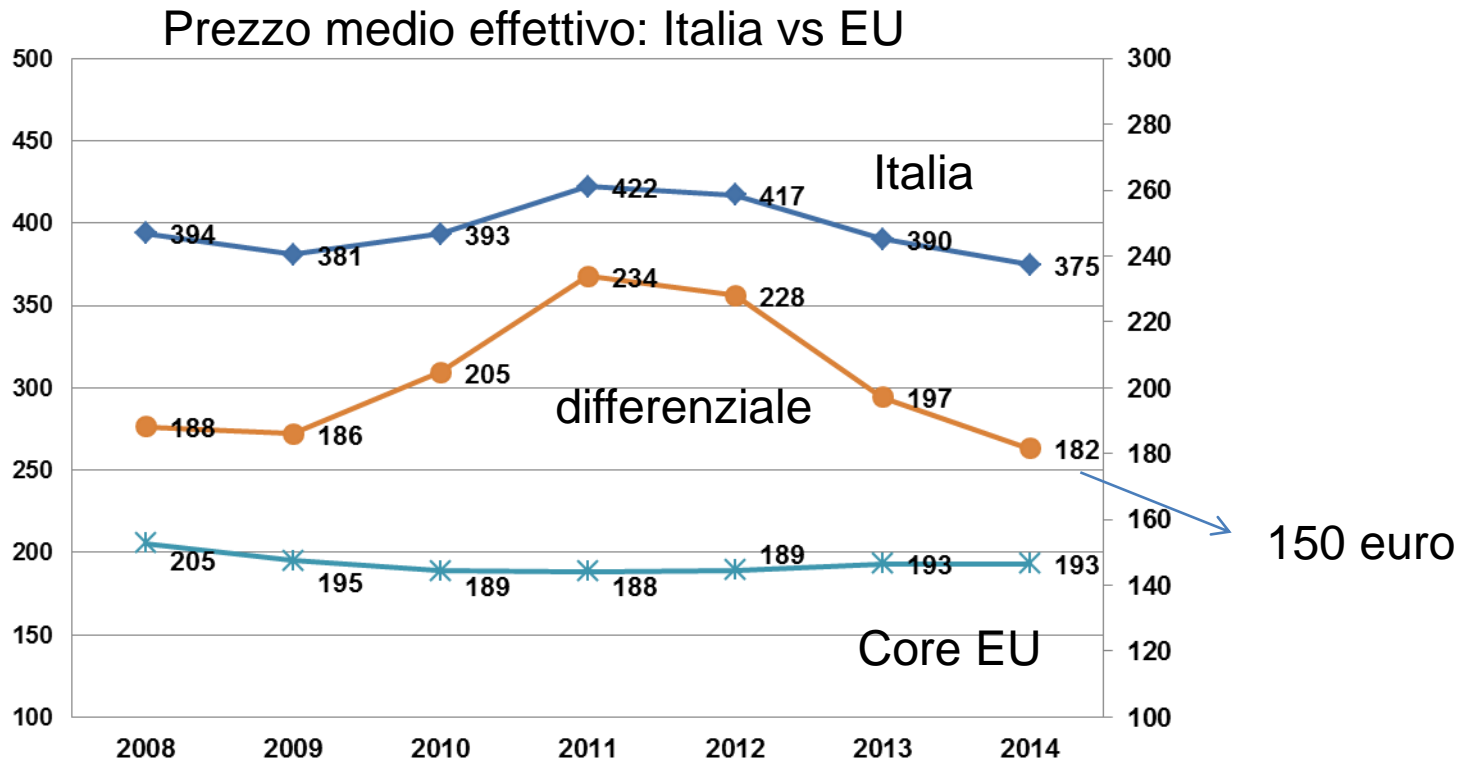
- Consumatori: prezzi abnormi, soprattutto al Sud

- Imprese: frodi abnormi: soprattutto al Sud

IPER: Indagine campionaria sui Prezzi Effettivi dell'Rc auto (www.ivass.it Pubblicazioni Bollettino statistico)

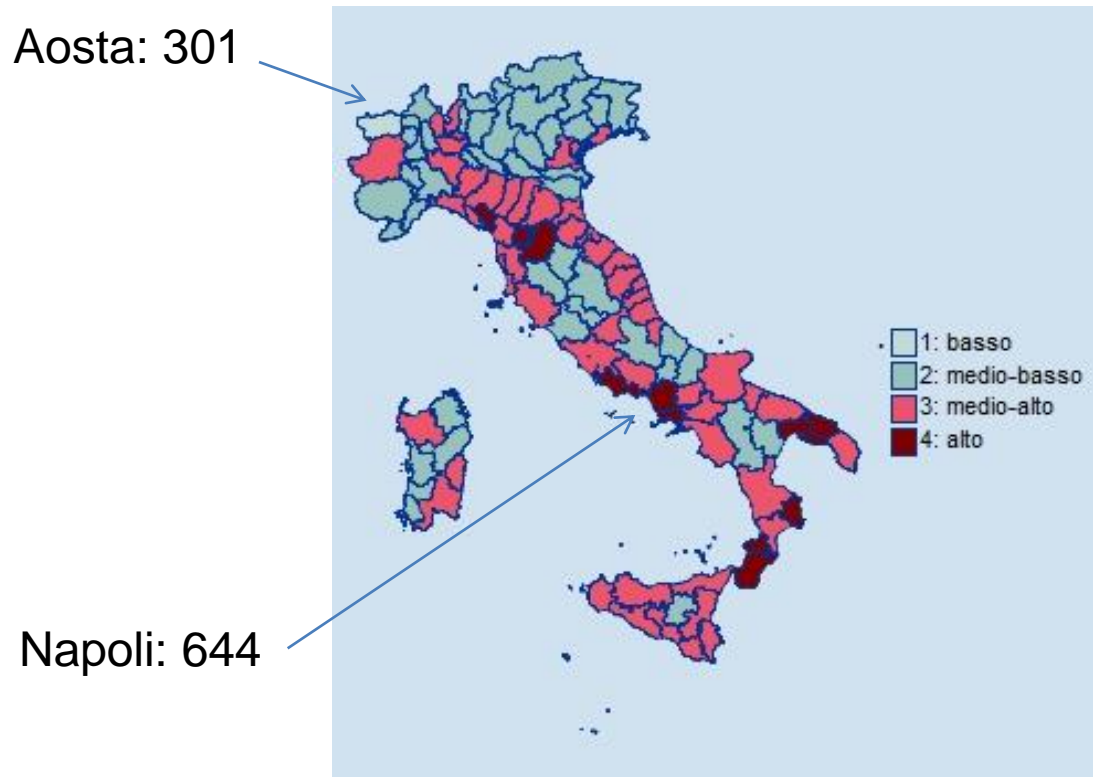
- Dalla tariffa al prezzo (=tariffa – sconto, con dinamiche differenti)
- BIG DATA
 - 6 milioni di contratti ogni trimestre (solo auto)
 - 21 milioni di patenti
 - Campione cross section stratificato di 2 mil di targhe ogni trimestre
 - 30% rapporto di campionamento
 - Stratificazione per provincia, B/M, dimensione urbana
 - Statistiche dei prezzi e delle clausole contrattuali (medie, varianze,....)
 - Campione panel stratificato di 1 milione di automobilisti
 - 5% dell'universo
 - Analisi dei comportamenti (prezzi pagati, coperture scelte, switch, sinistri,....)

➤ Il gap internazionale



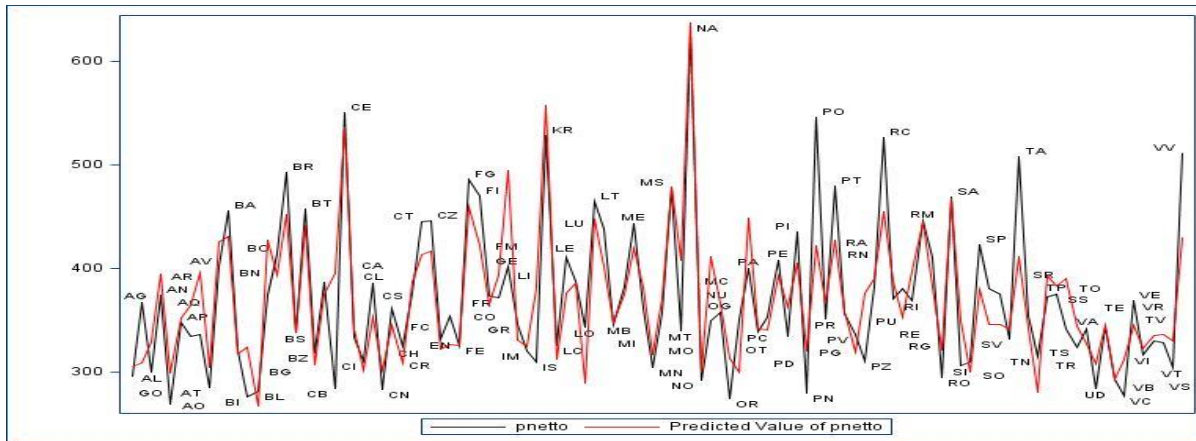
Le due anomalie (2)

- Il gap interregionale: variabilità territoriale dei prezzi effettivi



➤ Determinanti del prezzo medio effettivo (110 province)

$$\begin{aligned}
 \text{Prezzo medio} &= 0.03 \times \text{costo medio sinistri (pagati e riservati, inc IBNR)} \\
 &+ 3460 \times \text{frequenza sinistri} \\
 &+ 658 \times \text{frequenza frodi} \quad \leftarrow \text{Rischio frodi} \\
 &+ \text{errore}
 \end{aligned}$$

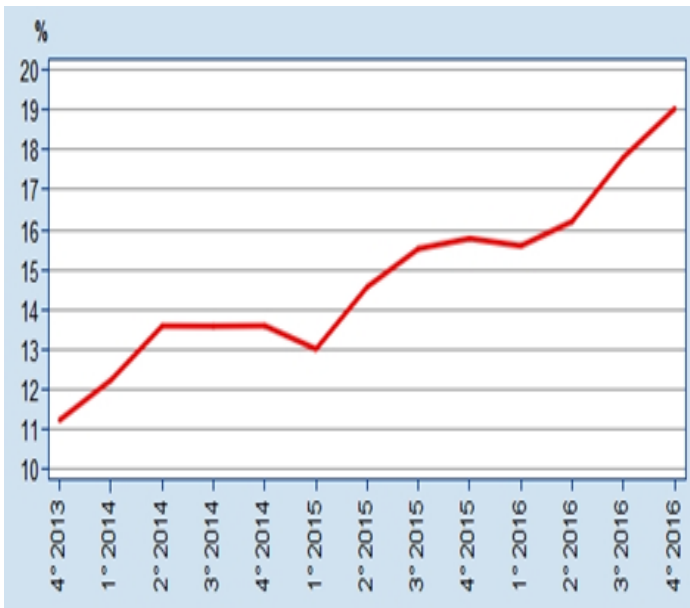


Adj R2=73%

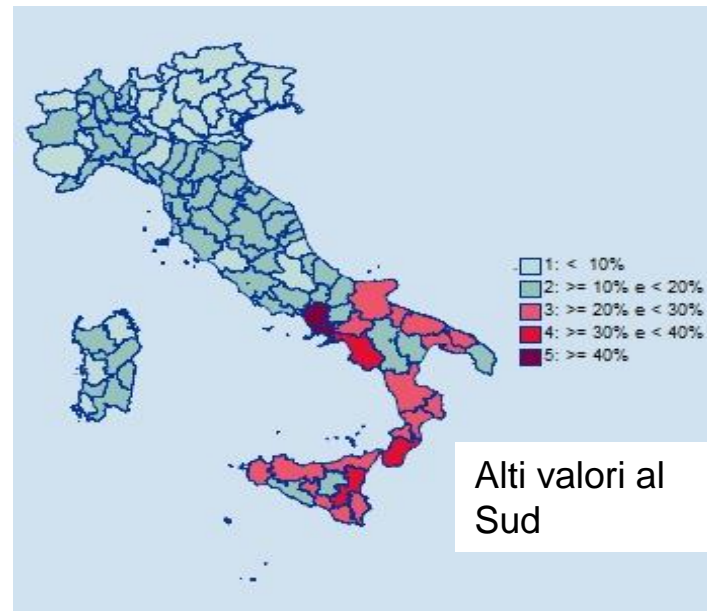
➤ Lotta alle frodi

- Risposta del mercato: black box
- Risposta dell'IVASS: AIA (Archivio Integrato Antifrode)

Quota contratti con BB



Quota contratti con BB per provincia



Antifrode
(offerta)

Sconti
(domanda)

➤ Nuova legislazione antifrode (2012)

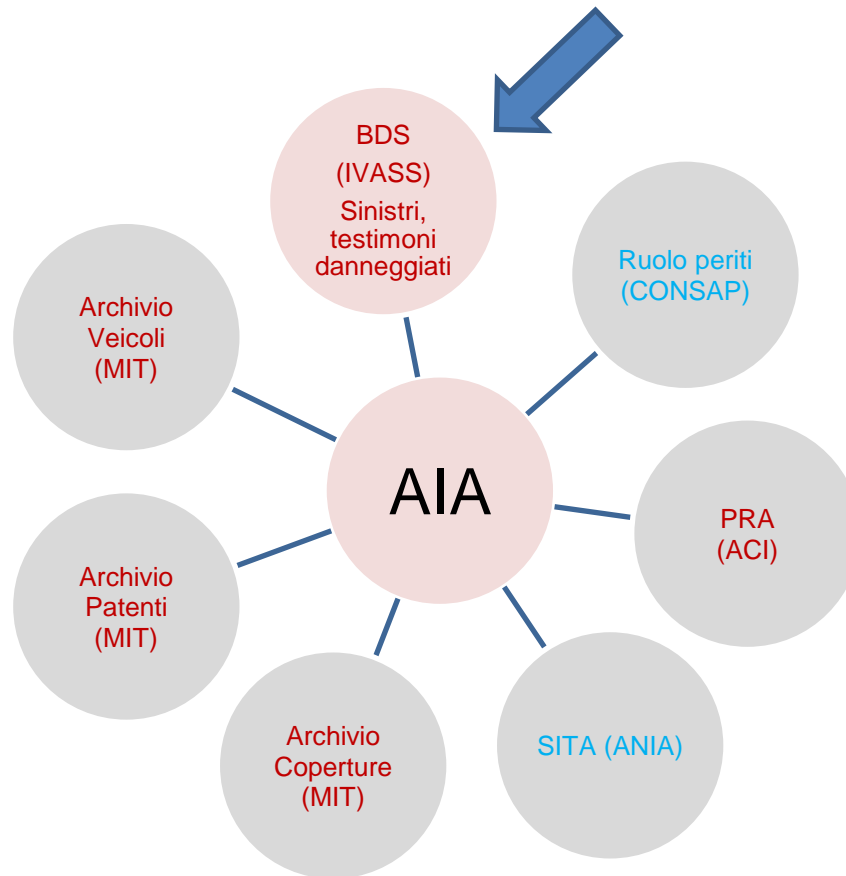
- Relazione annuale delle compagnie sull'attività antifrode (risparmi stimati: 1.5% dei premi)
- Dematerializzazione contrassegno e certificato
- Dematerializzazione attestato di rischio (progetto attestato dinamico)
- Archivio veicoli assicurati
- Creazione di AIA (interconnessione di archivi pubblici e privati, 1.5 miliardi di dati, a oggi)

Progetto AIA: fase 1 (2013 - 2016)

- Interconnessione di 7 DB
- Creazione del *data warehouse* (*batch processing con ritorno in t+1*),
- Sviluppo indicatori e scoring
- Flusso di ritorno alle compagnie

Il sistema AIA è partito il 10 giugno 2016

Primi databases interconnessi



- Indicatori binari (on/off)
- Ricorrenze e controlli incrociati
- Indicatori con diversi pesi secondo la rilevanza

4 gruppi di punteggi (scores)

- Veicoli coinvolti nel sinistro
- Soggetti direttamente coinvolti (e. g. guidatore, proprietario, testimone, danneggiato)
- Soggetti indirettamente coinvolti (e. g. avvocato, dottore, perito)
- Altri aspetti (e. g. verbale, scadenza polizza)

Gruppi



Score veicolo

Score soggetti
coinvolti

Score soggetti
collegati

Score altri aspetti

Score di sintesi

- Ogni indicatore ha un proprio score
(0 se l'indicatore è off , > 0 se l'indicatore è on)
- Lo score di ogni gruppo è la somma degli score degli indicatori del gruppo
- Lo score totale è la somma degli score dei 4 gruppi
- Trasformazione dello score totale in 4 livelli qualitativi di «anomalia»

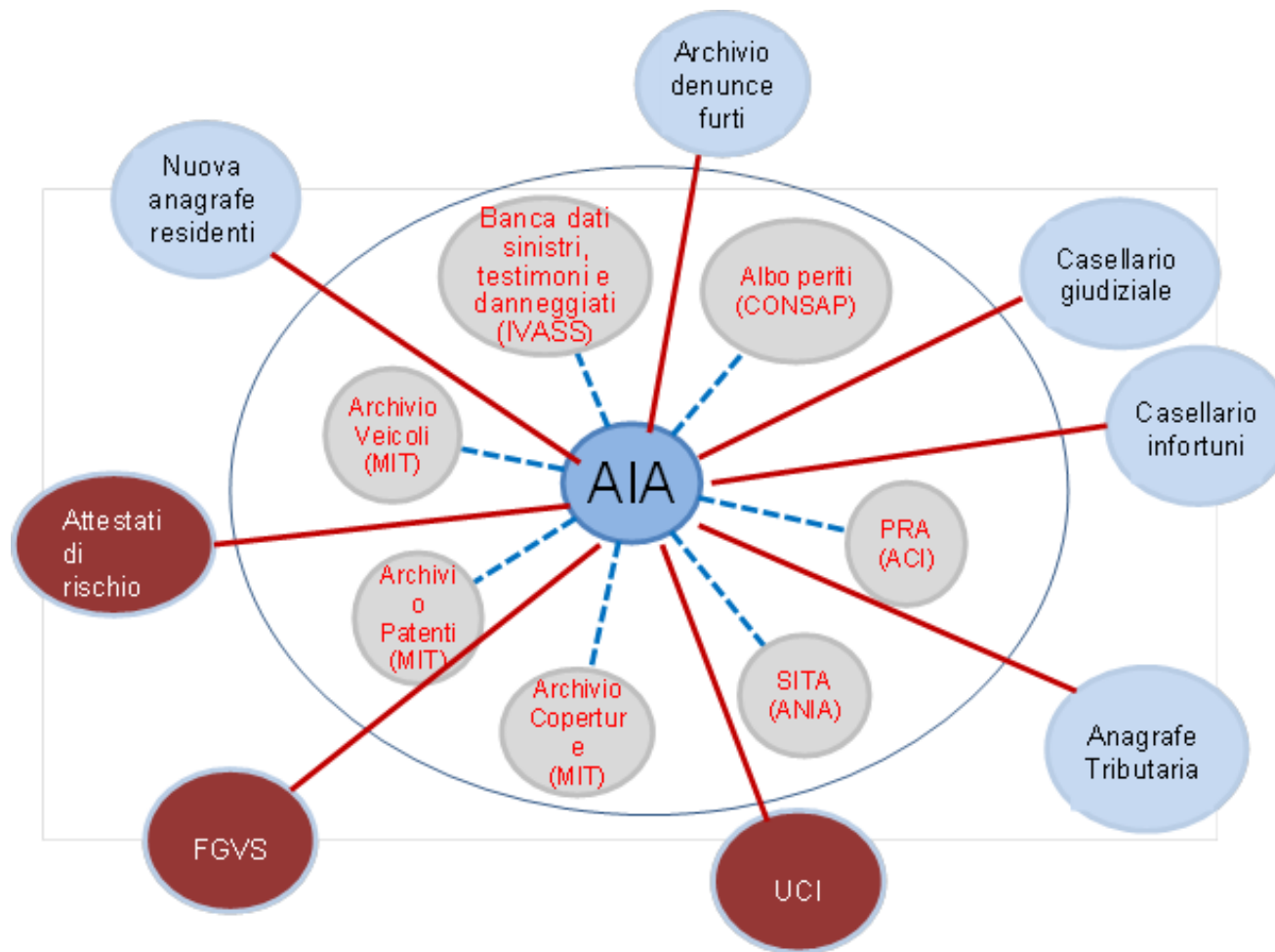
NULLO BASSO MEDIO ALTO

- Ogni sinistro ha uno score fornito automaticamente dal sistema AIA alle compagnie interessate
- Più alto lo score più dettagli informativi vengono inviati alle compagnie per indirizzare l'attività investigativa
- Ogni score ha un **quality score** (qscore) che indica la quantità di informazione utilizzata (0-100)

Progetto AIA: fase 2 (2017-2018)

1. Nuovi databases da interconnettere
2. Portale Web (risposte in tempo reale per Forze dell'Ordine, Tribunali, Compagnie) + data quality report per Compagnie
3. Network analysis e indicatori aggiuntivi
 - inclusione di nuova info (internet, giornali....)
 - detection di network latenti (gruppi di sinistri apparentemente indipendenti, reti di soggetti apparentemente scollegati,...)

1) Nuovi archivi

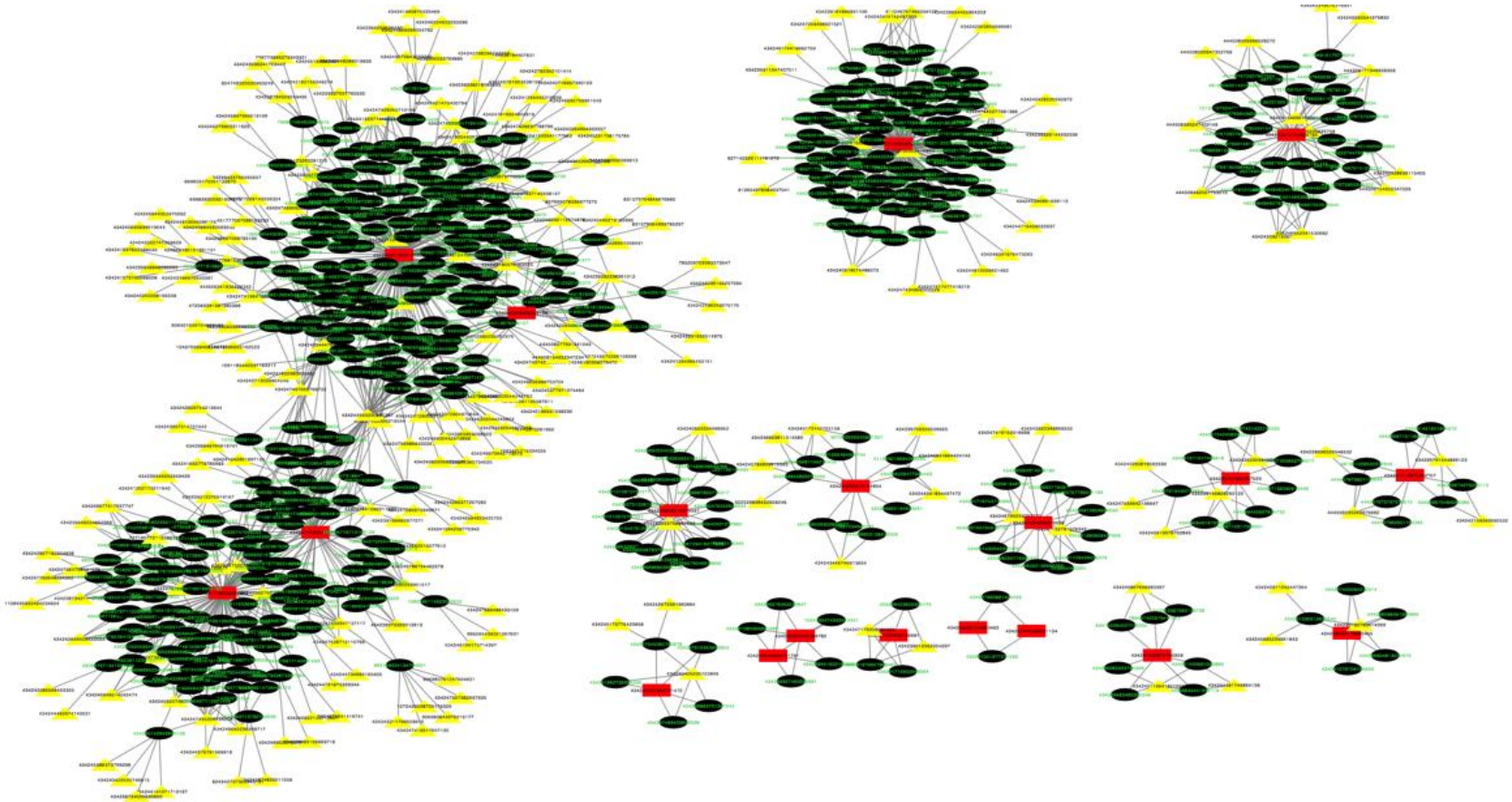


2) Portale WEB

- Servizi on line per le imprese, inclusi report sulla qualità dei dati inviati alla BDS-AIA
- Piattaforma per lo scambio di informazioni antifrode
- Servizi on line per le Forze dell'Ordine
- Servizi on line per IVASS nella duplice veste di gestore e utente AIA

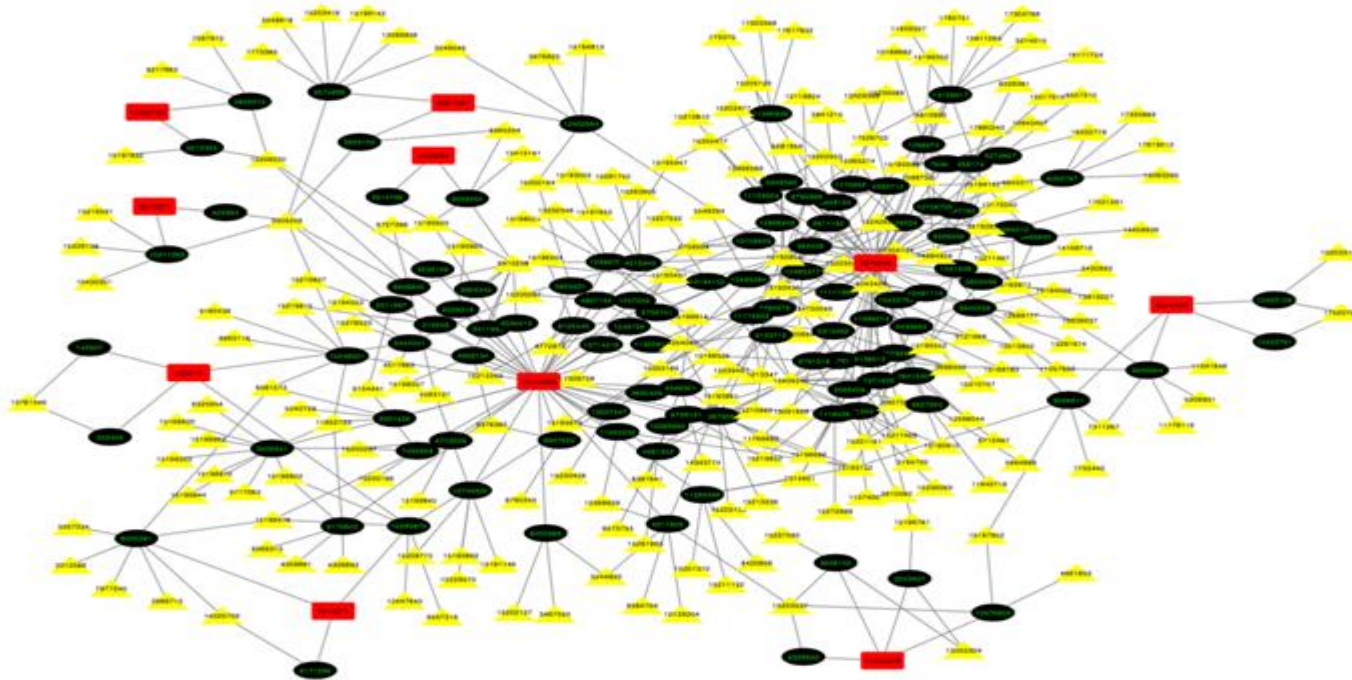
3) Esempio di NA (ex post)

- Reti di 19 soggetti (in rosso) già rinviati a giudizio: attività successiva



Esempio di NA (ex ante)

- Rete sospetta di 10 soggetti (in rosso) di cui 2 nodali coinvolti indirettamente in numerosi sinistri (in nero).



- Contratto-base e Tuo-preventivatore
- BB: standard tecnici, interoperabilità, valore probatorio
- Nuovi archivi AIA
- Utilizzo di AIA in fase assuntiva

Trasparenza
Correttezza
Concorrenza

- Contratto-base e Tuo-preventivatore
- BB: standard tecnici, interoperabilità, valore probatorio
- Nuovi archivi AIA
- Utilizzo di AIA in fase assuntiva

Trasparenza
Correttezza
Concorrenza

Riduzione/ riequilibrio
dei prezzi

A ciascuno secondo il rischio che si è scelto

