

Online networks, civility and trust

**Course of Economics of Networks
Sapienza University of Rome
Prof. Fabio Sabatini**

- **The study was prompted by three stylised facts:**

- In the years that preceded the social networking revolution, **indicators of social capital, in the forms of social participation and trust, have declined** in many OECD countries (Bartolini et al., 2013; Costa & Kahn, 2003; Putnam, 2000).

- More recently, the success of social networking sites (SNSs) has resulted in a steep **rise in online social participation** (Brenner and Smith, 2013; Duggan and Brenner, 2015).

- **Online incivility**, which includes **aggressive or disrespectful behaviors, vile comments, online harassment**, and **hate speech**, is a widespread and rising phenomenon (Rainie et al., 2012; Duggan, 2014)

This is related to the literature about collaboration in networks, showing that anti-social behaviours are likely to prevail in big and complex networks (Currarini et al., 2009, *Econometrica*; 2014, Dall'Asta et al, 2013, *PNAS*).

Pessimistic views on Internet use

3

main arguments:

- The more time people spend using the Internet during leisure time, the more time has to be detracted from social activities.

- The Internet allows users to conduct many daily transactions such as shopping or banking online from home: this may reduce the opportunities for face to face interactions.

- “Community without propinquity” argument (Webber, 1963). A heterogeneous urban environment would be characteristic of the absence of “intimate personal acquaintanceship” and would result in the “segmentation of human relations” into those that were “largely anonymous, superficial, and transitory” (Wirth, 1938, p. 1).

Opimistic views

- Economic studies support the intuition that Internet use may actually encourage sociability and participation (Bauernschuster et al., 2014, JPUBE, Sabatini and Sarracino, 2017, Kyklos).
- The effects on political participation are controversial (Falck et al., 2014, AER; Campante et al., 2016, JEEA; Sabatini et al., 2017, mimeo).
- Empirical studies in the fields of applied psychology and communication science have more specifically analyzed the role of SNS (e.g. many papers in the *J App Soc Psy*, and in the *JCMC*).
Most of these studies find that networking supports social interactions, trust, self-esteem and SWB.

Weaknesses of the literature

- Pessimistic views (from the field of sociology) date back before the social networking revolution, when using the Internet mostly was a solitary activity.
- Economics studies – those ones that more convincingly address endogeneity issues – actually do not deal with online networks and only analyse the possible role of broadband access.
- Studies investigating the role of online networks – from the fields of applied psychology and communication studies – use small and non representative (and in some cases apparently biased) samples and generally do not address endogeneity issues.

Main research questions

- In the “social networking era”, may Internet use **accelerate the decline in social participation** documented by empirical studies?
- Or does it offer **a way to support social relationships** against the threats posed by the disruption of ties and the weakening of community life?
- **How does social networking affect trust?**
- **Does online incivility play a role?**

Contribution to the literature – Three steps

- The first empirical analysis of how the use of online social networks relates to social trust (and social participation, and well-being) in a large and nationally representative sample.
- (Attempt to) Account for endogeneity issues in the empirical analysis.
- “Online social networks and trust”. MPRA Paper 62506. With Francesco Sarracino (STATEC and HSE) and “Online social networks and well-being”, forthcoming in *Kyklos*.
- Media coverage (selection): *The MIT Technology Review*, *The Telegraph*, *Business Standard*, *Wired*, *El Pais*, *The Financial Express*, *India Today*, *China Daily*, *The Register*, *Engadget*, *La Repubblica*, *Il Sole 24 Ore*.

Contribution to the literature – Three steps

- Evolutionary game theoretical analyses of the evolution of social participation online and offline in potentially hostile social environments. Three papers so far:
 - Antoci, A., Delfino, A., Paglieri, F., Panebianco, F., Sabatini, F. (2016). Civility vs. Incivility in Online Social Interactions: An Evolutionary Approach. *PLoS ONE* 11(11): e0164286.
 - Antoci, A., *Sabatini, F., Sarracino, F. (2016). Online Networks, Social Interaction and Segregation: An Evolutionary Approach. MPRA Paper 70122. Submitted.
 - Antoci, A., *Sabatini, F., Sodini, M. (2015). Online and offline social participation and social poverty traps. *Journal of Mathematical Sociology* 39 (4), 229-256.
- **The first lab experiment on the effect of online incivility and civility on trust.**
With
Angelo Antoci (University of Sassari)
Laura Bonelli (CNR) and Fabio Paglieri (CNR)
Tommaso Reggiani (University of Cologne)

An introduction to online incivility

Online incivility

- Mutz and Reeves (2005, APSR): televised incivility is the violation of well-established face-to-face social norms for the polite expression of opposing views.
- To the purpose of our study, we define “**online incivility**” as a manner of **offensive interaction that can range from aggressive commenting in threads, incensed discussion and rude critiques, to outrageous claims, hate speech and harassment.**

Online incivility

- The Pew Research Center (PRC) has documented the rising incidence of incivility in SNS-based interactions:
- **73%** of online adults have seen someone being harassed in some way in SNS.
- **40%** have personally experienced harassment.
- **49%** of SNS-using adults have seen other users behaving cruelly.
- **60%** witnessed someone being targeted with very aggressive behaviors.
- **92%** of Internet users agreed that SNS-mediated interaction allows people to be more rude and aggressive, compared with their offline experiences.

The roots of online incivility

- When it comes to the presentation of opposing views and opinions, there is a fundamental difference between face-to-face and Internet-mediated interactions.
- In contrast to online conversations, **face-to-face interactions** entail the use of expressions, smiles, eye contact, tone of voice, gesturing, and other nonverbal behavior that makes it easier to correctly perceive the interlocutors' feelings and intentions.

The roots of online incivility

- Kiesler et al. (1984) observed that computer-mediated communication entails anonymity, **reduced self-regulation**, and **reduced self-awareness**.
- ‘The overall weakening of self- or normative regulation might be similar to what happens when people become less self-aware and submerged in a group, that is, *deindividuated*’. (p. 1126).
- **Deindividuation** has in turn been found to be conducive to **disinhibition**, **deregulation**, and lack of restraint (Diener, 1979).

The roots of online incivility

- Anonymity.
- Reduced self-awareness.
- Reduced self-regulation.
- Weakening of normative regulation and no enforcement of social norms.



- Deindividuation
- Disinhibition.
- Lack of restraint.

- **In physical interactions**, we usually think twice before insulting a person who politely expresses an opposing view.

weblogcartoons.com



- **In online interactions**, insulting strangers (and even non-strangers) is a very common practice, whatever the topic of discussion is.



Online incivility

- The Facebook “Pages” and the Twitter accounts of actors of public interest such as political parties, magazines, and celebrities provide a typical setting for online incivility.
- In these settings, SNS users can randomly interact with strangers who subscribed to the same feed.

Lampedusa shipwrecks

- On 3 October 2013, a boat carrying migrants from Libya to Italy sank off the Italian island of Lampedusa. 155 survivors were rescued.
- **Death toll: 360.** A lot of children among them.
- A few days later, a second shipwreck occurred near Lampedusa: at least 34 individuals were later confirmed dead.
- In Italy, media report about such shipwrecks at least on a weekly basis. What is the public's reaction?



“I am not racist, but...”

- [Redacted] 30 Set
Sento puzza dei marocchini ambulanti al mare, **non sono razzista** ma la loro pelle fa un certo odorino
da Ozzano dell'E Risposta Retweet Aggiungi ai preferiti Altro
- [Redacted] 30 Set
@ckyenge **NON SONO RAZZISTA** MA NESSUNO OBBLIGA NESSUNO A VENIRE QUI SE COME VIVIAMO NOI NON VA BENE!!!
Conversazione
- [Redacted] 1 Ott
Ora scusate **non sono razzista** nel modo più assoluto ma quando gente straniera fa così mi verrebbe voglia di mandarli via a calci in culo
da San Benedel Risposta Retweet Aggiungi ai preferiti Altro
- [Redacted] 3 Ott
Io **non sono razzista** ma gli zingari proprio al rogo
Espandi
- [Redacted] 2 Ott
Chi mi conosce sa bene che **non sono razzista**, ma qui stiamo veramente esagerando!!! fb.me/14SoZ5Bob
Espandi
- [Redacted] 11h
Non pensate male, **non sono razzista**, però ho le mie idee riguardo l'immigrazione e tutti gli immigrati che vengono qua in Italia.
Espandi

- [Redacted] 30 Set
La maggior parte degli incidenti, stupri e altre cose capitano per colpa degli stranieri. **Non sono razzista**, ma la cosa mi da fastidio.
Espandi
- [Redacted] 2 Ott
Io **non sono razzista** ma siete in Italia, non a Baghdad
da Oderzo, Treviso
- [Redacted] 2 Ott
Poi io **non sono razzista** eh.. Però il mio autobus sembra la fottuta ambasciata del Pakistan
Espandi
- [Redacted] 2 Ott
Non sono razzista, anzi.. Ma queste robe mi fanno schifo. O sei regolare,
Lavori e vivi come gli altri o fuori dalle balle.
Espandi
- [Redacted] 20h
Non sono razzista, ma a furia di vedere furti, stupri e rapine da parte di gente di colore, ma a finire che lo divento!
da Naples, Naples
- [Redacted] 11h
#lampedusa spero muoiano tutti(**non sono razzista**, i miei idoli sono asiatici e sono innamorata di un nero, è solo che hanno rotto il cazzo!)
Espandi



Natalie Nourigat

“Let’s shoot and drawn these monkeys.”

Continuano i viaggi della disperazione verso il nostro Paese.
Soccorse 1000 persone, tra le quali 133 bambini.

Immigrazione, soccorse altre mille persone: ci sono anche 133 bambini

www.fanpage.it

Stamattina sono arrivati oltre 400 profughi; per stasera attesi al porto di Augusta i 500 stranieri soccorsi tra lunedì e martedì. Intanto...



Carmen Rando Vengono xhè l.italia gli da 25,00 euro al giorno piu la ricarica telefonica a noi italiaani che ci danno ,,,,, solo nuove tasse

Mi piace · Rispondi · 29 · 14 ore fa



Gennaro O Bello Ippolito Vengono xhè l.italia gli da 25,00 euro al giorno piu la ricarica telefonica a noi italiaani che ci danno ,,,,, solo nuove tasse

Mi piace · Rispondi · 2 · 3 ore fa



Luca Leggiadro basta sbarchi aiutiamoli a casa sua

Mi piace · Rispondi · 5 · 11 ore fa



Simone VascOnvolto Giglio Affondateli TUTTI!!

Mi piace · Rispondi · 4 · 12 ore fa



Mara Pellizzer Mitragliatrici a piu nn podsor

Mi piace · Rispondi · 13 ore fa



Massimo Macario Annegassero. Ste cimmie

Mi piace · Rispondi · 1 · 14 ore fa



Mario Borruto Affondiamoli a flotte

Mi piace · Rispondi · 12 ore fa



Valeria Boschi Marcia su Roma con mussolini!!!!

Mi piace · Rispondi · 1 · 14 ore fa



Danilo Giovannini Affonnateli tutti! Hanno rotto!

Mi piace · Rispondi · circa un'ora fa



Claudio Grande Mettere la corrente in acqua sarebbe una buona soluzione sprecare le munizioni non e giusto.

Mi piace · Rispondi · 2 ore fa



Maria Di Palma be noi dobbiamo pagare le tasse a quelli che arrivano in Italia ,se no come fanno a dare 25,00 euro al giorno? vergogna

Mi piace · Rispondi · 3 · 10 ore fa



Rita Di Tullo Ma io Mi Chiedo Come Fano A D'avere Tanti Soldi Per Viaggiare Se Sono Poveri Ma...io

Avrei Un Dubbio Ki Mi risponde PAOLA Badii Moooo

Mi piace · Rispondi · 1 · 10 ore fa



Massimo Caucci Buttategli la benzina e dategli fuoco in alto mare,nessuno lo saprà. Quà in italia non cé li vogliamo. Devono stare a casa loro.

Mi piace · Rispondi · 1 · 10 ore fa



Wolf Wolfgiuseppeagliati ecco mettono in prima linea i bambini approfittatori della bonta delle persone

Mi piace · Rispondi · 1 · 9 ore fa



Michele Di Mauro Una soluzione c è : reintegrare le vecchie SS! sicuro si terranno alla larga per il futuro

Mi piace · Rispondi · 12 ore fa



Paolo Andretta a rogo!!!! o mandateli a casa mia!!!

Mi piace · Rispondi · 13 ore fa



Ivan Colla Bisogna Silurarli e quelli che sbarcano ai Forni !

Mi piace · Rispondi · 7 ore fa



Dea Di Loreto ho sempre detto.....riportateli indietro.....altrimenti sparate a vistaaaaaa...

Mi piace · Rispondi · 1 · 12 ore fa

“Tutte troie” (Women are all whores)



la Repubblica

2 ore fa

Fiori d'arancio per Elisabetta Canalis e Brian Perri. Si blindato ad Alghero, tra fotografi e vip <http://larep.it/1uOIJZG>

Amerigo Tessari Si è trombata mezzo mondo Complimenti al marito □□□□
Mi piace · Rispondi · 8 · 2 ore fa

Paolo Femia Finalmente è riuscita ad incastrare qualcuno
Mi piace · Rispondi · 5 · circa un'ora fa

Francesco Candeloro tutte troie...
Mi piace · Rispondi · 5 · 2 ore fa

Mauro Matteini Sembra che stamattina,lui abbia esposto il lenzuolo macchiato...
Mi piace · Rispondi · 4 · 47 minuti fa

Maurizio Di Stefano ma l'abito bianco non vuol dire purezza????/ faccia come il culo.....
Mi piace · Rispondi · 3 · 51 minuti fa

Marcello Ottaviani Canalis=usato sicuro!
Mi piace · Rispondi · 3 · 2 ore fa

Marco Giorgi dopo innumerevoli metri di cazzo paragonabile alla strisce dell'autostrada..ecco la svolta! 😊 Qundo si dice "usato(a) sicuro!) .
Mi piace · Rispondi · 3 · 2 ore fa

Raffaele Cicorella Il velo ??????? si è scopata 3/4 degli uomini di spettacolo di mezzo mondo (quelli famosi che si conoscono) !!!!!!!!
Mi piace · Rispondi · 2 · circa un'ora fa

Alex Cangiano Ma sta troia nn stava con Clooney?
Mi piace · Rispondi · 2 · circa un'ora fa

Gianni Lazzarin Insomma appena ha trovato uno disposto a sposarla ha detto si !!!!
Mi piace · Rispondi · circa un'ora fa

Pietro Colombo finalmente ha trovato un pirla che la sposi
Mi piace · Rispondi · circa un'ora fa

Mara Bacchiega Ma chi se ne frega di questi di questi esseri senza senso ,si è sposato anche mio fratello e ha pure battezzato senza tante storie 🙄🙄
Mi piace · Rispondi · 2 · 2 ore fa

Gianni Savoretti Puttanalìs!
Mi piace · Rispondi · 2 · 2 ore fa

Ma Ra Maceli con tutto quello che sta succedendo in medio oriente la gente si preoccupa del matrimonio di questa marchettara .povera italia
Mi piace · Rispondi · 1 · circa un'ora fa

Rosario Giacalone C'è da dire che il vestito bianco su una donna che ad oggi si e' fatta deflorare anche le orecchie, appare grottesco.
Mi piace · Rispondi · 1 · circa un'ora fa

Enzo Ippoliti ma che fa porta il vestito bianco,allora e vergine.
Mi piace · Rispondi · 1 · 2 ore fa

Gioacchino Rizzo Non mi sposerei mai con una che ha preso uccelli da tutte le parti.
Mi piace · Rispondi · 1 · 2 ore fa

Funa Carlo hai trovato finalmente il cazzo giusto?????
Mi piace · Rispondi · 1 · 2 ore fa

Betty Piccinno C'è l'ha fatta....
Mi piace · Rispondi · 1 · 2 ore fa

Marco Bazzato La Canalis con tanto di velo, a mo di simbolo di virginal farlocco candore, purezza e illibatezza!
Mi piace · Rispondi · 4 · 2 ore fa

Gian Maria Ponzetti non me ne frega niente de sta mignotta!
Mi piace · Rispondi · 3 · 2 ore fa

Gianluca Elponti Illibata. Vergine sposa!
Mi piace · Rispondi · 3 · 2 ore fa

Sere TrueStory aleluia almeno così speriamo.k nn si parli piu de questo cesso ambulante. una in meno!! u.u
Mi piace · Rispondi · 20 minuti fa

Andrea Palombi Sta cocainomeeee....e pure zocolaa
Mi piace · Rispondi · circa un'ora fa

Teseo Balzani La fa RENDERE BENE quella PASSERA!!
Mi piace · Rispondi · circa un'ora fa

“Let’s torture, rape, prostitute, kill her”

Beppe Grillo 23 hours ago

Cosa succederebbe se ti trovassi la Boldrini in macchina?

Giuseppe Passacantando la lascerei al G.R.A a battere, non sa fare altro
Like · Reply · 15 hours ago

Giacomo Potito La porterei a battere sulla Melegnano e a fine turno se ha incassato poco la gonfio di botte!!
Like · Reply · 10 hours ago

Massimo Venturi haha fantastico la porterei in un porcile a mangiare merda come sempre ha fatto
Like · Reply · 11 hours ago

Massimiliano Desmo Novenovenove Lorenzini Il migliore!!!!
Like · Reply · 12 hours ago

Monteleone Nicola Io la prenderei a calci e pugni mi dispiace che una donna.
Like · Reply · 12 hours ago

Nunzia Cannavacciuolo io a questa gli metterei un palo nel culo ,così almeno urlerebbe per qualcosa,sta baldracca...
Like · Reply · 14 hours ago

Dolly Jolly Sporcherai la macchina di sangue!! Mi berrei una bottiglia di jak e direi che ero come lei! Incapace di intendere e volere!!
Like · Reply · 16 hours ago

Marco Mantovani la strozzerei!!!!
Like · Reply · 16 hours ago

Francesco Fornelli Mi farei fare subito un pompino
Like · Reply · 16 hours ago

Sorace Antonio Io la butterei sui sedili.....
Like · Reply · 16 hours ago

Lucio Sorrentino la butterei a calci in culo fuori dall'auto
Like · Reply · 17 hours ago

Alessandro Martone La prendo a calci nel culo!
Like · Reply · 19 hours ago

Domenico Rubolino Magari!!mi capitasse!! Brutta stronza.,
Like · Reply · 19 hours ago

Agnese Di Russo non ci arriva in macchina se la vedo la metto sotto con una botta di acceleratore!!!!!!!!!!!! poi mi possono anche arrestare!!!!
Like · Reply · 21 hours ago

Walter Ciarrocchi Sicuramente dimostra più attitudine ad un'attività serale sul raccordo anulare, a €50,00 la botta, che a fare la presidente del Parlamento. . .
Like · Reply · 20 hours ago

Pablo Sessantotto Calci in culo.....beh una botta prima.....??.....mah....
Like · Reply · 20 hours ago

Antonio Mascia Se mi dovessi trovare in macchina la signora B. Prima me la trombo poi mi faccio dare 50€ poi la scarico vicino ad un cassonetto
Like · Reply · 21 hours ago

Jordan Giordano Cattonar La maglia della troia Boldrini è quella rossa!!! Che c'entra la camicia nera? È una comunista di merda fino a l'osso! Voi che siete di sinistra, accettate di essere delle merde e lasciate il movimento!
Like · Reply · 20 hours ago

Daniele Cheppaesedemerda Diotallevi la scarikerei sulla tangenziale x il turno di notte..
Like · Reply · 20 hours ago

Aldo Resta la butterei dalla macchina in corsa
Like · Reply · 20 hours ago

Gianfranco Alessio Sciarretta Che le rimarrebbero solo due scopate...
Like · Reply · 20 hours ago

Marisa Ferrara fuori dall'auto a 300 all'oraahhhahha
Like · Reply · 20 hours ago

Alfredo Rossetti la farei a pezzi con la motosega,partendo dagli arti inferiori e cauterizzandole le ferite x farla resistere fino alla fine.
Like · Reply · 23 hours ago

Corvo Rosso la abbandono in autostrada legata a 90° al guard rail
Like · Reply · 22 hours ago

Johny Johny La faccio succhiare
Like · Reply · 22 hours ago

Marco Zanelli Io sinceramente gli taglierei la gola e la ficcherei in una buca....sta troia di merda bastarda ladra infame puttana schifezza lurida mignotta...e sono stato gentile
Like · Reply · 22 hours ago

Sondaggi reali Partecipate ai nuovi sondaggi sul sito: www.sondaggiareali.com

Luca Mercurio Magari in parlamento ci fossero le camicie nere...
Like · Reply · 1 · Yesterday at 3:11pm

She is Laura Boldrini: journalist and politician who has been President of the Chamber of Deputies of Italy since 16 March 2013.

He is Beppe Grillo: leader of the 5 Stars Movement (*Movimento 5 Stelle*).

They are Grillo's followers.



Che cosa è diventato il Movimento 5 Stelle? – Il Fatto Quotidiano
www.ilfattoquotidiano.it

Like · Comment · Share

1

 Barbara Colvieux Colvecchio and 10 others like this.

Top Comments ·



Write a comment...



Giorgio Paglieri Da quando i fascisti facevano votare i cittadini su una espulsione da un gruppo parlamentare?
Like · Reply ·  6 · 4 hours ago



Paolo Crivellari qualcosa che uno come te non può capire povero stronzo!
Like · Reply ·  1 · 4 hours ago



Salvatore Inghilleri voi finti partigiani, fareste bene ad occuparvi del fascismo finanziario e dei relativi lacchè, ossia la corrotta politica tutta (compresa gran parte dell'informazione di regime)... invece di fare le pulci ad un movimento che vota on line l'espulsione di personaggi che da un anno invece di dissentire nelle assemblee, hanno creato personali uffici stampa per sparare a zero ogni sempre su chi li ha portati in parlamento...
Like · Reply ·  1 · 4 hours ago



Giacomo Crosa ma che acido ti sei preso Fabio Sabatini?
Like · Reply ·  1 · 4 hours ago



Lux Aeterna te lo dico io cosa è diventato il M5S, è diventato qualcosa di molto serio di cui fate bene ad aver paura perché il primo obiettivo da raggiungere è quello di mandarvi via! fascista sei tu che con il tuo regime tratti i cittadini come schiavi!
Like · Reply ·  2 · 4 hours ago



Alessandro Cantini ...evidentemente si sente realizzato e protetto in questa italia...infatti l'Italia è bella perché è varia...anzi avariata...
Like · Reply · 3 hours ago



Lucilla Polipo Quanto fango buttate su un partito sempre più forte che vi fa solo paura...siete RIDICOLI. Mille volte meglio il M5S che gli altri pagliacci che stanno al governo e si fanno chiamare veri politici!
Like · Reply · 3 hours ago · Edited



You reported [Offensive Humor at its Best's photo](#) for containing graphic violence.

Photo not removed

Thanks for your report. We reviewed the photo you reported, but found it doesn't violate Facebook's Community Standard on [graphic violence](#), which includes depicting harm to someone or something, threats to

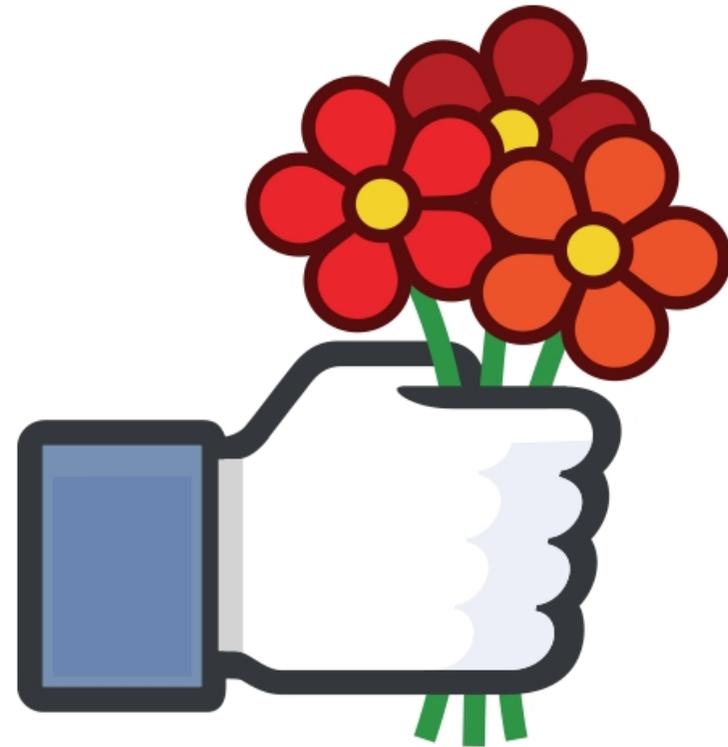
How does it make you feel?

- Reading vile comments?
- Dealing online with people who behave impolitely and aggressively?
- Being targeted with hate speech?
- Being involved in endless online conversations with people with with values and beliefs totally different from yours?
- Watching these people manifest their “horrible” views online.



How does it make you feel?

- Reading polite comments?
- Observing cooperative and civil behaviors in online social networks?



The empirical analysis

Data

- Pooled cross-section drawn from the **2010** and **2011** waves of the “Multipurpose Survey on Households” (*Indagine multiscopo sulle famiglie*) provided by the Italian National Institute of Statistics (Istat).
- Nationally and regionally representative sample of approximately 24,000 households, roughly corresponding to 50,000 individuals.

Social trust

- **Social trust** was measured through:
-
- ```
graph LR; A[Social trust was measured through:] --> B[The Rosenberg question]; A --> C[The wallet question];
```

- The Rosenberg question  
– “Generally speaking...”

- The “wallet question”: In the city or area where you live, imagine you lost your wallet holding money and your identification or address and it was found by someone else. How likely do you think your wallet would be returned to you if it were found by a stranger?”.

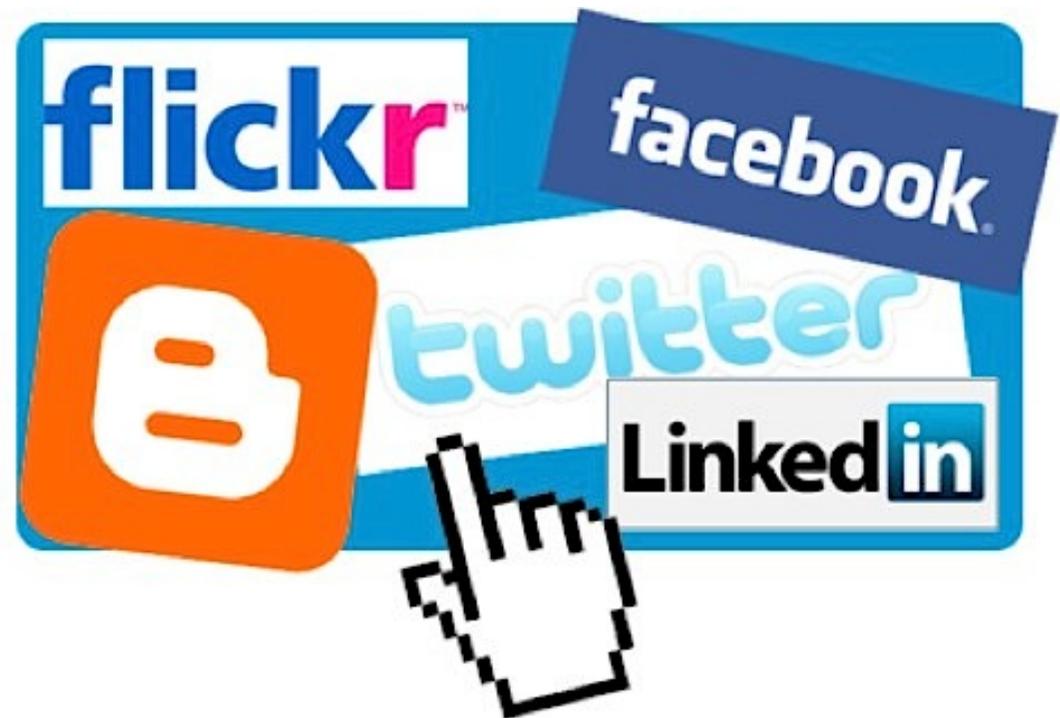
# Offline networks

- Networks are measured by an indicator of face-to-face interactions, as given by the **frequency of meetings with friends**.

Respondents were asked to report how many times they meet their friends on a scale from 1 (in case they have no friends) to 7 (if respondents meet their friends everyday).

# Online networking

- Social networking is measured through a dichotomous variable = 1 in case of participation in SNS such as Facebook and Twitter.

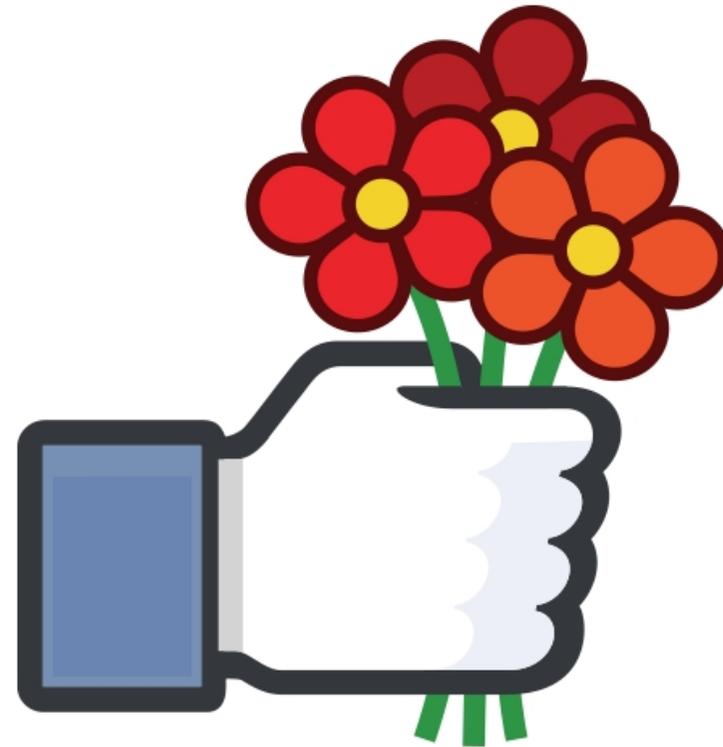


# Controls

- The technology that respondents used to connect to the Internet. Possible categories were cable broadband (optical fibre, intranet, PLC, etc.), satellite or other wireless connections (e.g. wi-fi and wi-max), wireless connection through a tablet and or a mobile phone employing a 3G mobile telecommunication technology, wireless connection employing a 3G modem (e.g. a USB key), or connection with a WAP or a GPRS mobile phone.
- Age (both in linear and squared form), gender, marital status, the number of children, education, work status, and
- The time spent in commuting (in minutes).

# Main results

- Face-to-face interactions are strongly significantly and POSITIVELY correlated with online networking.



These results are robust: 1) to all the estimation methods we employed in the analysis, including probit and ordered probit estimates, 2SLS estimates conducted through the CMP estimator developed by Roodman (2009), and other techniques. 2) to all the models specification we tested.

Table 4. SNS use and social trust: marginal effects after IV estimates through CMP

| Stage                                                        | 2nd stage (probit) |              | 1st stage (probit) |              |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Dependent variable                                           | Social trust       |              | Use of SNS         |              |
| <i>Indicator of online networking</i>                        |                    |              |                    |              |
|                                                              | $\beta$            | se           | $\beta$            | se           |
| Use of SNS                                                   | -.5704655          | .2656928**   |                    |              |
| <i>Type of connection to the Internet</i>                    |                    |              |                    |              |
| DSL                                                          | .050502            | .0504724     | .3135702           | .0444526     |
| Fibre                                                        | .2365674           | .1058137 **  | .4478573           | .1001245 *** |
| Satellite                                                    | .1435258           | .0606623 **  | .3122218           | .057782 ***  |
| 3G                                                           | .1180891           | .0937832     | .4095122           | .0873206 *** |
| USB                                                          | .0390776           | .0510928     | .1887462           | .050138 ***  |
| Mobile                                                       | .1005278           | .0964267     | .497327            | .0861188 *** |
| <i>Main demographic, social and economic characteristics</i> |                    |              |                    |              |
| Women                                                        | -.0660401          | .0260457 **  | -.1342636          | .0241327 *** |
| Age                                                          | .0089927           | .004995 *    | -.0439405          | .0014033 *** |
| Single                                                       | .1698287           | .0408236 *** | .2876527           | .0317227 *** |
| Divorced                                                     | .0749779           | .0539405     | .266327            | .0477523 *** |
| Widowed                                                      | -.0693446          | .1275446     | .2562308           | .1446357 *   |
| Medium level of education                                    | -.0271939          | .0236139     | .0142046           | .0238931     |
| High level of education                                      | .472513            | .0834133 *** | -.0720173          | .0865949     |
| Unemployed                                                   | ?                  | ?            | ?                  | ?            |
| Children in the household                                    | .0185065           | .0144833     | -.0447827          | .0131833 *** |
| <i>Other controls</i>                                        |                    |              |                    |              |
| Wave 2010                                                    | 0                  | .            | 0                  | .            |
| Wave 2011                                                    | -.0527482          | .0262756 **  | .1071923           | .023831 ***  |
| Commuting (log minutes)                                      | .0094872           | .0083726     | .0031253           | .0086        |
| TV watching                                                  | -.1064779          | .0251766 *** | .0964008           | .0222678 *** |
| Real per capita GDP                                          | .0104713           | .0024117 *** | -.0044242          | .0028066     |
| <i>Instruments</i>                                           |                    |              |                    |              |
| DSL                                                          |                    |              | .0129158           | .0024252 *** |
| Fibre                                                        |                    |              | .0044213           | .0022061 **  |
| Observations                                                 | 17048              |              |                    |              |

\* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.001

- **Social trust – however measured – is significantly and NEGATIVELY correlated with online networking.**

Estimates were performed using CMP, an estimator developed by Roodman (2011) that allows to estimate different models in the two stages (the Stata routine is downloadable from RePEc).

Table 5. SNS use and social trust measured through the 'wallet question': marginal effects after IV estimates with CMP

| Stage                                                        | 2nd stage (ordered probit) |              | 1st stage (probit) |              |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|--------------------|--------------|
| Dependent variable                                           | Trust in strangers         |              | Use of SNS         |              |
| <i>Indicator of online networking</i>                        |                            |              |                    |              |
|                                                              | $\beta$                    | se           | $\beta$            | se           |
| Use of SNS                                                   | -.8989009                  | .0958191 *** |                    |              |
| <i>Type of connection to the Internet</i>                    |                            |              |                    |              |
| DSL                                                          | .1355658                   | .0369043 *** | .3051196           | .0443579 *** |
| Fibre                                                        | .2439012                   | .0814627 **  | .4289321           | .0983045 *** |
| Satellite                                                    | -.1620081                  | .0483865 *** | .3192909           | .0578516 *** |
| 3G                                                           | .2404427                   | .0693729 *** | .3714463           | .0882899 *** |
| USB                                                          | .0821813                   | .0413044 **  | .1877444           | .0500027 *** |
| Mobile                                                       | .1838062                   | .0746716 **  | .4838944           | .0858874 *** |
| <i>Main demographic, social and economic characteristics</i> |                            |              |                    |              |
| Women                                                        | .0104895                   | .0204972     | -.1263073          | .0239145 *** |
| Age                                                          | -.0002904                  | .0020841     | -.0440515          | .0013987 *** |
| Single                                                       | .1707085                   | .0284905 *** | .2831504           | .0315649 *** |
| Divorced                                                     | .0156594                   | .0425006     | .2543769           | .0476021 *** |
| Widowed                                                      | -.0004214                  | .0991437     | .2654581           | .144001 *    |
| Medium level of education                                    | -.0020327                  | .0198558     | .0180112           | .0238241     |
| High level of education                                      | .2339116                   | .06041 ***   | -.0735977          | .0855928     |
| Unemployed                                                   |                            |              |                    |              |
| Children in the household                                    | .0095255                   | .0111652     | -.0491316          | .0130728 *** |
| <i>Other controls</i>                                        |                            |              |                    |              |
| Wave 2010                                                    | 0                          | .            | 0                  | .            |
| Wave 2011                                                    | -.0258572                  | .0202956     | .1093415           | .0237546 *** |
| Commuting (log minutes)                                      | -.0063684                  | .0073161     | .0024027           | .0086011     |
| TV watching                                                  | -.1065562                  | .0197159 *** | .0934127           | .0222251 *** |
| Real per capita GDP                                          | .0165171                   | .0019334 *** | -.0025401          | .002725      |
| <i>Instruments</i>                                           |                            |              |                    |              |
| DSL                                                          |                            |              | .0180883           | .0024385 *** |
| Fibre                                                        |                            |              | .0071548           | .0020243 *** |
| Observations                                                 | 17701                      |              |                    |              |

\* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.001

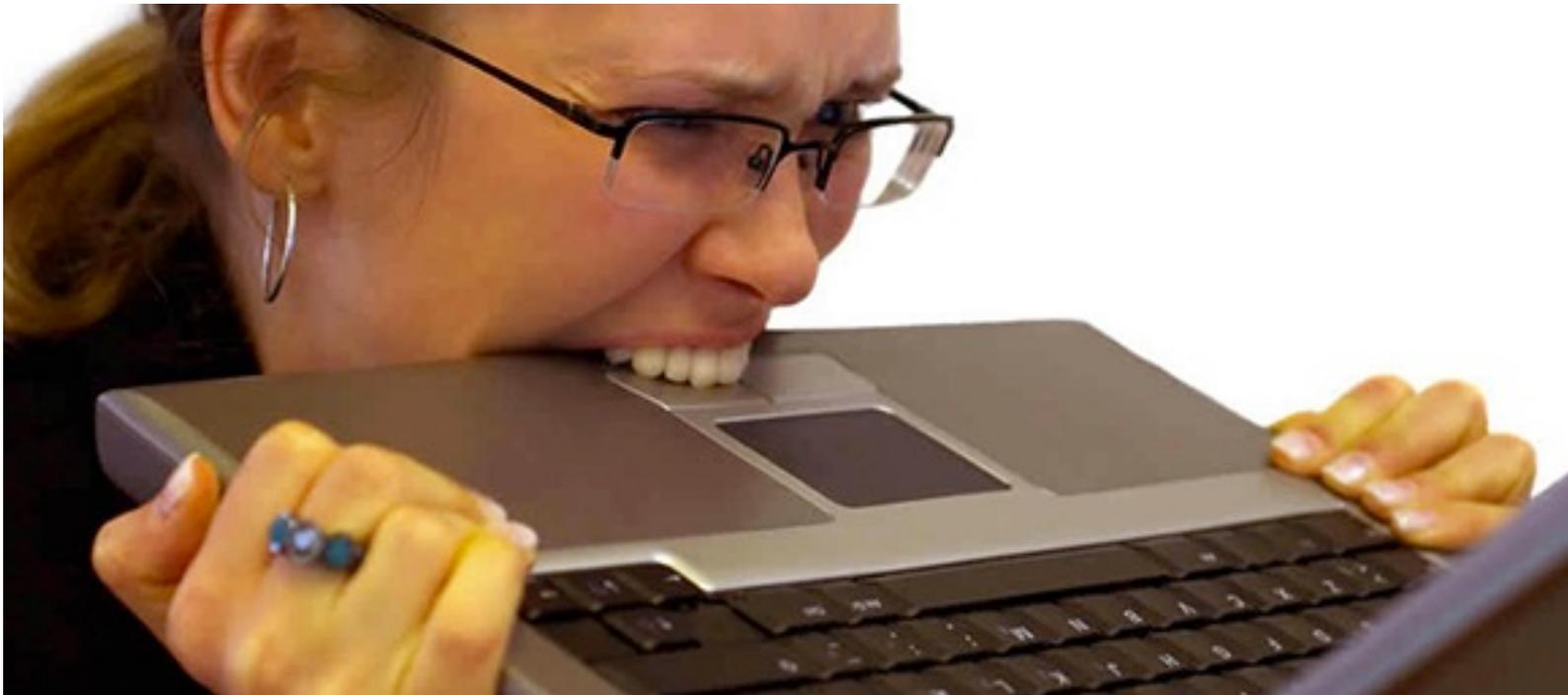
- The coefficients are large, ranging from -0.57 for social trust to -0.97 for the likelihood that the police would return a lost wallet.
- Remarkably, the size of the marginal effects for the likelihood that a wallet is returned by a stranger or by the police is quite high: -0.89 and -0.97, respectively.
- **This suggests that using SNS lowers by slightly less than 1 point (on a scale from 1 to 10) the answer of a respondent to the wallet question.**

# Other results

- Women show:
  - 1) a significantly lower propensity for participation in networks like Facebook and Twitter and in chats, forums, and newsgroups.
  - 2) a significantly lower propensity for face to face interactions.
  - 3) a significantly higher propensity to trust others.

# Gender effects

- **Being a woman significantly raises the probability to loose social trust in association with the use of SNS.**



# Interpretation

- **Online incivility**
  - **Hate speech**
    - Racism, sexism, homophobia**
  - **Vile comments**
  - **Aggressive behaviors**
  - **Harassment**
- **Diversity**
- **Demolition of false consensus**

# Diversity

- In face to face interactions where we usually select a narrow circle of well-known friends and acquaintances to discuss political and moral issues.
- Facebook and Twitter create rooms for discussion in which selection mechanisms are weak or absent.
- Diversity is much more diffused in the global population of Internet users than in their limited reference groups.
- Empirical studies have shown that, at least in the short run, diversity along ethnic, religious, and socio-economic characteristics may be a powerful source of frustration and distrust towards unknown others (Alesina and La Ferrara 2006)

# False consensus

- The psychological literature has shown that most people tend to overestimate the extent to which their beliefs or opinions are typical of those of others.
- People generally assume that their own opinions, beliefs, preferences, values, and habits are “normal” and that others also think the same way that they do.
- This cognitive bias leads to the perception of a consensus that does not exist, or a “false consensus”

# False consensus

- People who previously felt part of a majority may discover to be surrounded with preference types they dislike.



A homophobic user may discover to be surrounded with people supporting gay marriage.

A Real Madrid supporter may discover that Barcelona's supporters are spread all over the world.

Etc.

# Limitations of the study

- We only have a pooled cross section: no longitudinal data.
- We know whether individuals use social media or not, we don't know how and how much they use them.
- We cannot measure exposure to diversity nor to hate speech.
- We don't know the "position" of individuals in "their" networks (i.e. their Bonacich centrality).
- The identification strategy relies on theoretically and empirically "weak" instruments (even if they work nicely from a merely econometric point of view), because they are measured at the regional level while our observations are taken at the individual level.

# The lab experiment

- Main objective: to test the effect of online incivility on trust.
- General info
  - Bologna Laboratory for Experiments in Social Sciences (BLESS)
  - February-March 2017
  - Approximately 400 participants
  - 8 sessions
  - Average duration: 45 minutes
  - 32 participants \* 8 sessions = 256

# Workflow

1. Few initial questions (gender, age, city of origin, education)
2. Yamagishi test of trust (simplified version only including 6 items)
  - La maggior parte delle persone sono fundamentalmente oneste.
  - La maggior parte delle persone sono degne di fiducia.
  - La maggior parte delle persone sono fundamentalmente buone e gentili.
  - La maggior parte delle persone si fidano degli altri.
  - Io sono incline a fidarmi.
  - La maggior parte delle persone si comportano adeguatamente quando viene loro concessa fiducia.
3. Other trust questions (Rosenberg, wallet – neighbour, police, stranger).
4. Big five test to assess participants' personality traits.
5. Brief questionnaire about participants' familiarity, habits, and experience with online social networks.

Data collected in this way were used to build a set of control variables.

# Workflow

## 5. Treatment

## 6. Visual Analogue Scale

- Sadness
- Rage
- Shame
- Guilt
- Embarrassment
- Sorrow
- Pain
- Disgust
- Fear
- 

## 7. Trust game

# The threads

- We administered four threads, about:
  - 1. Sexism** (incivility vs. women in general)
  - 2. Racism** (incivility vs. Roma people)
  - 3. HIV** (conspiracy theories stating HIV is not a virus – they are very popular in Italy!)
  - 4. Incivility vs. unknown others** (vile comments vs. a young man who was injured while trying to climb over a fence at the *Colosseum* in Rome: he deserved it!).

# The treatments

- For each of these 4 threads, we proposed **2 treatments**:
  - 1)** Uncivil comments wrote by recognizable users: these comments **were authentic** and taken from a specialized Facebook page.
  - 2)** Civil comments (we invented them) wrote by recognizable users.

With two configurations each, in which we anonymized users by faking their names and profile pictures.

# The treatments

**Online incivility.** We asked participants to:

- A)** Read a *real* Facebook thread filled with online incivility OR with statements in favour of absurd – yet popular - complot theories about HIV.
- B)** Summarize the prevalent “opinion” emerging from comments (which is an uncivil one, or a delirious one in the case of complot theories)
- C)** State how much they agree with such opinion.
- D)** State how much they consider offensive and/or aggressive the comments in the thread.
- E)** Identify the most outrageous comment in the thread.
- F)** To write a comment in the thread.

# Racism



**Leggo - Il sito ufficiale** ha

condiviso un link.

14 ore fa · 🌐

## Due rom in prima elementare, i genitori di 4 bimbi italiani portano via i figli dalla scuola

Due bambini di etni Rom si iscrivono al primo anno delle elementari ma i genitori di quattro bimbi italiani protestano e fanno trasferire i propri figli in un'altra...

LEGGO.IT

-  **Gianluca Tanzi** hanno fatto bene..... e ora fankulo pure perbenisti e moralisti di circostanza  
Mi piace · Rispondi · 👍 251 · 14 h
-  **Alessio Angelini** Fatto bene!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 106 · 14 h
-  **Francesca Abd El Canale** Senza pensare a pidocchi e varie malattie che trasmettono .volete darmi della razzista? Ok lo sono perché io le ho provate queste cose e prima li aiutavo ora mi fanno schifo!  
Mi piace · Rispondi · 👍 22 · 14 h
-  **Enza Marino** Perbenisti .... Fino a quando non vi rapiscono i figli.... Ma andate a cagare va  
Mi piace · Rispondi · 👍 18 · 13 h
-  **Alessandro Palmieri** L'istruzione a questi bambini a cosa serve? ad andare a chiedere l'elemosina spinti dai genitori? fatto benissimo  
Mi piace · Rispondi · 👍 13 · 14 h
-  **Cristina Godio** Ora li mandano anche a rubare matite gomme zaini merendine .....mi raccomando facciamoli integrare bene.....che tra un po' ci si va' anche noi nello roulotte!!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 11 · 14 h
-  **Rosanna La Malfa** Hanno fatto bene. Mia figlia in classe con i zingari non esisterebbe proprio  
Mi piace · Rispondi · 👍 3 · 14 h

-  **Gerlando Dalfino** I piccoli rom diventeranno adulti e delinquenti. buon sangue non mente.  
Mi piace · Rispondi · 👍 4 · 14 h
-  **Alessio Bravi** Io sono per lo sterminio di massa  
Mi piace · Rispondi · 👍 9 · 13 h
-  **Massimo Duca** tempo un mese e spariscono le sedie.....  
Mi piace · Rispondi · 👍 9 · 14 h
-  **Raffaella Petrassi** Non hanno fatto bene,ma benissimo!!!!se fosse possibile nn li farei entrare in nessun posto!!!!smettetela con questo buonismo...io vorrei sentire quando vi toccano i vostri cari!!!!!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 8 · 14 h
-  **Stefano Ferrarini** **Simonetti** **Baggio** Fuori sti schifosi !!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 6 · 14 h
-  **Sonia Iezza** Vogliamo parlare dei pidocchi?  
Mi piace · Rispondi · 👍 6 · 14 h
-  **Giuliana Di Barbora** Bravi genitori.... i rom fuori dall italia!!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 12 · 14 h
-  **Alessia Red** Hanno fatto bene ....vanno a scuola ...oltretutto pure zozzi...lerci !!!se li portasse tutti Marino a casa!!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 10 · 14 h
-  **Ettore Muti** Mi sembra giusto. Prima di farli entrare a scuola i rom vanno mandati alle "docce"  
Mi piace · Rispondi · 👍 4 · 10 h
-  **Giorgio Colletti** TUTTI BASTARDI I ROM HANNO FATTO BENISSIMO  
Mi piace · Rispondi · 👍 4 · 10 h
-  **Osvaldo Bilabini** Hanno fatto bene! Per carità! Nemmeno se mi pagassero manderei i miei figli in classe con quei parassiti.  
Mi piace · Rispondi · 👍 4 · 13 h
-  **Chiara Ilaria PeruginDeBernardi** Hanno fatto una cosa sbagliata ad andarsene...questo e il nostro il paese.le nostre scuole.vadano via loro  
Mi piace · Rispondi · 👍 4 · 13 h

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

# Complot theories: HIV

"L'HIV NON ESISTE": DENUNCIANO UN PREMIO NOBEL PER LA CHIMICA E ILLUSTRI SCIENZIATI. L'UNICEF E' UN PERICOLO PER I BAMBINI

di Gianni Lannes

-  **Paola D'Arcangelo** Sono anni che cerco di spiegarlo ai parenti...mi guardano male...  
👍 11 · 21 novembre alle ore 12.00 tramite cellulare
-  **Sofia Angeli** ... come ti capisco, anch'io vengo liquidata malamente..  
👍 1 · 21 novembre alle ore 12.27
-  **Luca Di Gaia** successo anche a me... tranquilli, quelli dentro Matrix sono i primi a lottare fino alla morte per ciò in cui gli hanno detto di credere...  
👍 5 · 21 novembre alle ore 13.24
-  **Sabato Genco** abolire tutte le forme di vaccino, questa è la TERAPIA più EFFICACE CONTRO TUTTI I MALI DEL SECOLO!!!!!!!!!!  
👍 8 · 21 novembre alle ore 14.18
-  **Claudia Di Paola** Non esiste, non esiste, tutti devono saperlo. La gente sana muore dopo le false diagnosi a causa delle assurde cure elargite  
👍 4 · 21 novembre alle ore 13.29
-  **Giustina Farinato** In pratica, sta gentaglia ci fa credere tutto ciò che: a noi fa venire i sensi di colpa, e loro", intanto lucrano su tutti e tutto?  
👍 2 · 21 novembre alle ore 12.17 tramite cellulare
-  **Simone Rapazzetti** ecco xkè tutte le volte che mi fanno le analisi mi dicono che il virus nel sangue è negativo a scusate io da come dicono i medici dovrei essere hiv capito il xkè mi ammalo d rado le mie difese sono abbastanza alte quindi è tutta na bufala  
21 novembre alle ore 14.50

-  **Luciana Udini** lo so da una vita, me lo spiegò tanti anni fa uh amico virologo  
21 novembre alle ore 20.30
-  **Laura Giulia Morelli** Un giro di miliardi stratosferico!!!  
21 novembre alle ore 13.12 tramite cellulare
-  **Ivano Steri** ...Andrebbero denunciati i Veronesi e tutti gli approfittatori come lui.  
21 novembre alle ore 18.34 tramite cellulare
-  **Gianluigi Soldera**..... l'unicef è un'altro modo per far incassare soldi a bigpharm Teri alle 14.13
-  **Davide Mancini** Scusate ho dei parenti ammalati di hiv, rimuovete questa troiata o vi denuncio e non sto scherzando  
👍 4 · 21 novembre alle ore 12.48 tramite cellulare
-  **Manolo Calafato** prima di denunciare(cosa che non ti porterebbe a nulla.....vai a chiedere agli ospedali alla famiglia rockfeller e alle istituzioni chi perche' hanno messo d oltre 30 anni la malattia in giro dell aids e hiv....solo per far soldi sugli ammalati che prenderanno le pastiglie a vita duran durante solo a scopo di lucro.....quindi se vuoi denunciare qualcuno denuncia le istituzioni che ci fanno ammalare.....in questo cato hanno fatto ammalare i tuoi cari.....  
👍 6 · 21 novembre alle ore 13.01
-  **Loriano Gullini** Peter Duesberg ne parlava già nei primi anni 90 della non-relazione HIV-AIDS.Lo hanno messo alla gogna ,ed era molto accreditato.Nel tempo molti,tra cui il Nobel Kary Mullis,pensano la stessa cosa.Ma siamo in mano a chi propone l'AZT per curare i malati AIDS col risultato di farli crepare tra 1000 sofferenze.

# Hate towards strangers

*Leggi attentamente il seguente scambio di commenti su Facebook, poi rispondi alle domande in calce.*

**ANSA.it**  
ANSA Ieri alle 13.38 · 🌐

Scavalca recinzione vicino al Colosseo e precipita, grave 18enne

**Scavalca recinzione vicino al Colosseo e precipita, grave 18enne**

Era a Roma per festeggiare il compleanno con amici. L'incidente alle 5 del...

ANSA.IT

**Plutidrome Ipluti** Ma sta gente dobbiamo pure curarla gratis?  
Mi piace · Rispondi · 👍 45 · Ieri alle 13.41

**Giuseppe Won Siedler** Selezione Naturale, la prossima volta non lo farà piú oppure finalmente ci morirá.  
Mi piace · 👍 3 · 22 h

**M Blond Esposito** Forse ai miei tempi non se ne parlava, ma una nuova generazione di idioti come questa non la ricordo proprio!  
Mi piace · Rispondi · 👍 24 · Ieri alle 13.45

**Alex Trading** aspettiamo manifestazioni contro il Colosseo in stile nupuli!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 11 · Ieri alle 14.38

**Wanda Jest Turchetta** .COGLIOOOONEEEEEEE...  
Mi piace · Rispondi · 👍 6 · Ieri alle 13.51

**Giorgio A Re Lax** La prossima volta non scavalca  
Mi piace · Rispondi · 👍 2 · Ieri alle 13.55

**Tharusha Batagoda** Selezione naturale  
Mi piace · Rispondi · 👍 1 · 22 h

**Giuppi Giò Palma** Selezione naturale: i piú idioti soccombono.  
Mi piace · Rispondi · 👍 1 · 23 h

**Lore Lora Ph** Darwin Award meritatissimo! Selezione naturale!  
Mi piace · Rispondi · 👍 2 · Ieri alle 14.12

**Massi La Berni** Selezione naturale. Una cretina in meno da mantenere.  
Mi piace · Rispondi · 👍 1 · 23 h

**Fulvio Calderone** Un coglione in meno...  
Mi piace · Rispondi · 👍 5 · Ieri alle 13.47

**Anemone Jem** Darwin docet.  
Pura selezione naturale.  
Va bene cosí...  
Mi piace · Rispondi · 👍 4 · 21 h

**Frau Violetina** lasciatelo crepare, si chiama selezione naturale  
Mi piace · Rispondi · 👍 4 · Ieri alle 13.55

**Nilde Jude** Se crepa non avrò nessun dispiacere, di minkioni c'e ne sono pure troppi in giro...  
Mi piace · Rispondi · 👍 3 · Ieri alle 13.56

**DVa Edabaka** Chi gli ha detto di scavalcare, se l'è cercata il pirla, ben gli sta, spero che i soccorritori quando l'hanno raggiunto gli abbiano pure riso in faccia, se lo merita!!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 2 · 20 h

**Mina Vagante** vincitore del darwin award del giorno  
Mi piace · Rispondi · 👍 2 · 22 h

**Lorella Chiavacci** Tutti contro la staccionata !!! Ma perché le mettono??? La gggente può farsi male!!!!.....i soliti idioti...mi raccomando tutti a scusarlo!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 2 · 22 h

**Wiktoria Wik** certa gente se le merita le disgrazie, sembra quasi che se le cercano...  
Mi piace · Rispondi · 👍 2 · 23 h

**Sybil Sil Via** Quoziente intellettivo di una capra..  
Mi piace · Rispondi · 👍 1 · 19 h

**Lorenzo Palmucci** Imbecille  
Mi piace · Rispondi · 👍 1 · 20 h

**Eliss InWonderland** alle cinque del mattino si dorme - non si scavalcano cancellate se si è normali  
Mi piace · Rispondi · 👍 1 · Ieri alle 13.54

**El Italiano Tozzi** Così impara a stare al mondo !!!  
Mi piace · Rispondi · 👍 3 · 20 h

# Sexism



Today.it  
7 novembre · 🌐

SI CHIAMA VAJAZZLING ED E' L'ULTIMA, ASSURDA  
MODA GUARDATE COSA FANNO ORA LE  
TEENAGERS ALLA PROPRIA VAGINA ----->  
<http://bit.ly/1qhSVau>



- |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 |  <p><b>Alessandra Modugno</b> Poi si lamentano che le violentano gliela addobbano a festa.....poi non vi lamentate siete voi le zoccolette<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 45 · 7 novembre alle ore 14.21</p>                                                                                                                                |  <p><b>Nicoletta Amoroso</b> non c'e' piu' mondo !!! la donna e lei che va' in cerca di violenze . in questo caso e una provocazione allo stupro . per me sono delle p...<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 2 · 7 novembre alle ore 23.31</p> | 6  |
| 2 |  <p><b>Emilia Buonocore</b> E sta merda di societa che ha rovinato la gioventu di oggi ma se era tanti anni fa sai che chiaffoni prendevano sti ragazzi invece oggi se dai uno schiaffo ad un figlio ti arrestano pure e guarda in che merda ci troviamo oggi che schifo<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 30 · 7 novembre alle ore 18.37</p> |  <p><b>Paola Di Stefano</b> nn c'e' + pudore!poi si lamentano della violenza!<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 2 · 7 novembre alle ore 16.47</p>                                                                                             | 7  |
| 3 |  <p><b>Patrizia Patalano</b> Ecco perché gli uomini so diventati tutti froci e le donne non ci sono più<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 8 · 7 novembre alle ore 13.36</p>                                                                                                                                                                  |  <p><b>Simone Favetta</b> Dentro al culo gli lo farei a queste cretinette maiale<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 2 · 7 novembre alle ore 14.08</p>                                                                                          | 8  |
| 4 |  <p><b>Enza Riesi</b> maaaaaaaaaaaa il mondo e finitoooooooooooooo<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 2 · 15 ore fa</p>                                                                                                                                                                                                                       |  <p><b>Tiziana Marazzi</b> Non ci son piu' i giovani di una volta ...mah ...😞<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 1 · 23 ore fa</p>                                                                                                             | 9  |
| 5 |  <p><b>Anna Ciciarello</b> E una scifosa chi fa queste cose<br/>Mi piace · Rispondi · 7 novembre alle ore 14.25</p>                                                                                                                                                                                                                    |  <p><b>Marzia Disotilli</b> sono inorridita non c'e' piu' il buon senso che poi non si lamentino perche' le violentano<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 1 · 7 novembre alle ore 21.16</p>                                                    | 10 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p><b>Nadia Faliva</b> fate schifo donne di merda<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 1 · 7 novembre alle ore 17.35</p>                                                                                                                        | 11 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p><b>Rosario Piazzolla</b> poi dicono che LA COLPA E DEGLI UOMINI, MA ANDATE A CAGARE STRONZE.<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 1 · 7 novembre alle ore 14.35 · Modificato</p>                                                             | 12 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p><b>Egle Nicolussi</b> andate a cagare piccole zoccole,forse non avete genitori...o loro sono peggio di voi<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 1 · 7 novembre alle ore 13.54</p>                                                            | 13 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p><b>Maria Montalbano</b> Ma io nn capisco perke mettono stupidagine perke nn penzanno adi esere serie no ke famo sciffo<br/>Mi piace · Rispondi · Ieri alle 9.15</p>                                                                | 14 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p><b>Antonio Trovato</b> Siamo al massimo della depravazione che schifo<br/>Mi piace · Rispondi · Ieri alle 7.01</p>                                                                                                                | 15 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p><b>Laura Pica</b> Ste bambine lattanti idiote!!! Ma ke si credono? Povere sceme!!! Ma crescete con la testa questo è una vera donna!!<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 1 · 7 novembre alle ore 21.58</p>                               | 16 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p><b>Antonio Di Domenico</b> Brutte vacche<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 1 · 7 novembre alle ore 13.45</p>                                                                                                                            | 17 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  <p><b>Mariella Lanfranchi</b> E poi la colpa è degli uomini!<br/>Mi piace · Rispondi · 🔄 2 · 7 novembre alle ore 14.54</p>                                                                                                           | 18 |

# The treatments

- Summarizing we have 2 treatments
  - 1) Uncivil / recognizable comments
  - 2) Civil / recognizable comments

And a control condition: we made participants read a newspaper article, offline, on the same topics covered by the online threads.

# Trust game

- 2 participants
- In the trust game, one participant (the so-called “**trustor**”) first decides how much of a given endowment to give to the second participant, and this amount is usually multiplied by the researcher.
- Then the second participant (now acting as a “dictator”, generally called the “**trustee**”) decides how much of this increased endowment to send back to the first participant.
- If the 1st participant trusts the dictator, she will believe that the 2nd will send a higher amount back.

# The trust game

- Sender A (trustor): endowment of 10 points
- Receiver B (trustee) : endowment of 10 points
- The share of A's endowment sent to B was multiplied by a factor of 3.
- We equalized the endowments of the players to exclude inequity aversion concerns that could foster "trust".
- We used the strategy method: responder makes conditional decisions for each possible information set.
- Conversion rate: 1 point = 1 €

# The trust game

- **Strategy method:**

Following this elicitation method, subject B – *the trustee* - states contingent choices for every possible amount sent by subject A – *the trustor* - then B's decisions are matched with A's actual choice and the payment of the game is defined accordingly.

# The empirical analysis

- We then assessed through an econometric analysis whether the trust of participants was influenced by the treatments.
- In all regressions we controlled for all the information collected during the workflow, i.e. the participants' baseline level of trust, their personality traits, socio-demographic characteristics, and their familiarity with Facebook.

# Preliminary results

**Senders who have been treated with online civility are significantly more trusting.**

---

| <u>send</u> | Coef.     | Std. Err. | t     | P> t  | [95% Conf. Interval] |           |
|-------------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|-----------|
| CIVILE      | 1.43132   | .6057544  | 2.36  | 0.019 | .2368355             | 2.625805  |
| INCIVILE    | .8226665  | .5997784  | 1.37  | 0.172 | -.3600342            | 2.005367  |
| female      | -1.950834 | .4498359  | -4.34 | 0.000 | -2.837863            | -1.063804 |
| PUBBLICO    | -.9332665 | .5612567  | -1.66 | 0.098 | -2.040006            | .1734734  |
| YAMA_avg    | .0868752  | .0737416  | 1.18  | 0.240 | -.0585355            | .2322859  |
| _cons       | 4.182427  | 1.199     | 3.49  | 0.001 | 1.818123             | 6.54673   |

---

# Preliminary results

Being a woman entails significantly less trust independently of the direction of the treatment (i.e. civil vs. uncivil).

| <u>send</u>     | Coef.            | Std. Err.       | <u>t</u>     | P> t         | [95% Conf. Interval] |                  |
|-----------------|------------------|-----------------|--------------|--------------|----------------------|------------------|
| CIVILE          | 1.43132          | .6057544        | 2.36         | 0.019        | .2368355             | 2.625805         |
| INCIVILE        | .8226665         | .5997784        | 1.37         | 0.172        | -.3600342            | 2.005367         |
| <b>female  </b> | <b>-1.950834</b> | <b>.4498359</b> | <b>-4.34</b> | <b>0.000</b> | <b>-2.837863</b>     | <b>-1.063804</b> |
| PUBBLICO        | -.9332665        | .5612567        | -1.66        | 0.098        | -2.040006            | .1734734         |
| YAMA_avg        | .0868752         | .0737416        | 1.18         | 0.240        | -.0585355            | .2322859         |
| _cons           | 4.182427         | 1.199           | 3.49         | 0.001        | 1.818123             | 6.54673          |

# Preliminary results

## Anonymity is not a significant predictor of trust

| <u>send</u> | Coef.     | Std. Err. | <u>t</u> | P> t  | [95% Conf. Interval] |           |
|-------------|-----------|-----------|----------|-------|----------------------|-----------|
| CIVILE      | 1.43132   | .6057544  | 2.36     | 0.019 | .2368355             | 2.625805  |
| INCIVILE    | .8226665  | .5997784  | 1.37     | 0.172 | -.3600342            | 2.005367  |
| female      | -1.950834 | .4498359  | -4.34    | 0.000 | -2.837863            | -1.063804 |
| PUBBLICO    | -.9332665 | .5612567  | -1.66    | 0.098 | -2.040006            | .1734734  |
| YAMA_avg    | .0868752  | .0737416  | 1.18     | 0.240 | -.0585355            | .2322859  |
| _cons       | 4.182427  | 1.199     | 3.49     | 0.001 | 1.818123             | 6.54673   |

# Summary

- Does the use of online social networks affect trust? How?
- Empirical analysis on cross-sectional data: SNS use is significantly associated with lower levels of trust.
- This result is robust to our attempt to control for endogeneity.
- Does online incivility play a role?
- Experiment on the effect of online incivility on social trust.
- Incivility is not significant, but the experiment shows that **CIVILITY plays a positive role.**

## Next steps

- New empirical analysis in the UK using far better instruments to identify the effect of online interactions, based on BHPS data, with Mattia Nardotto (DIW Berlin), Tommaso Reggiani (University of Cologne) and Andrea Geraci (University of Oxford).
- Evolutionary analysis of the civil and uncivil modes of online interaction, with Angelo Antoci (Uni Sassari) and Fabrizio Panebianco (Bocconi University of Milan).

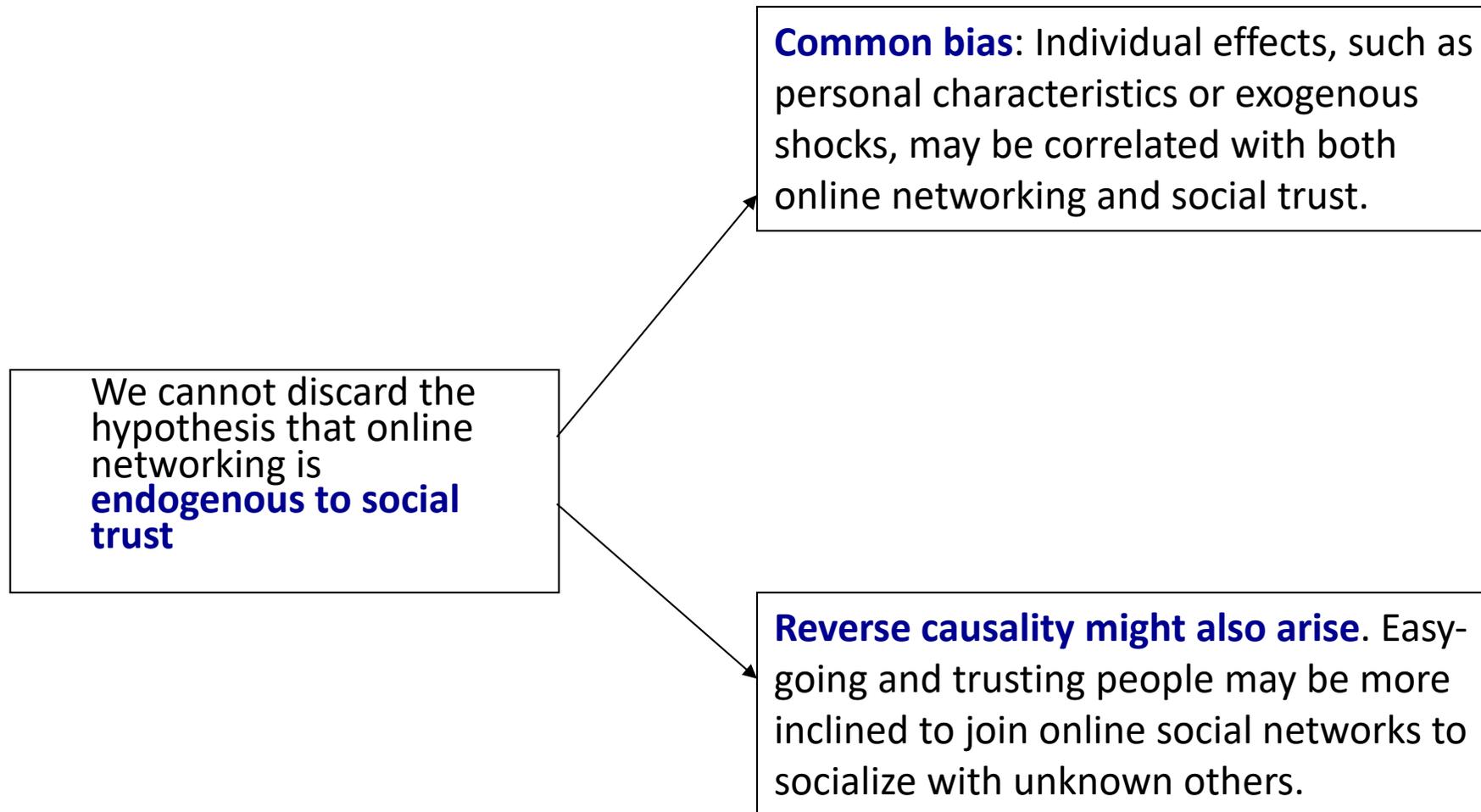
# Thank you!



# **Supplementary materials**

# **IV strategy**

# Identification issues



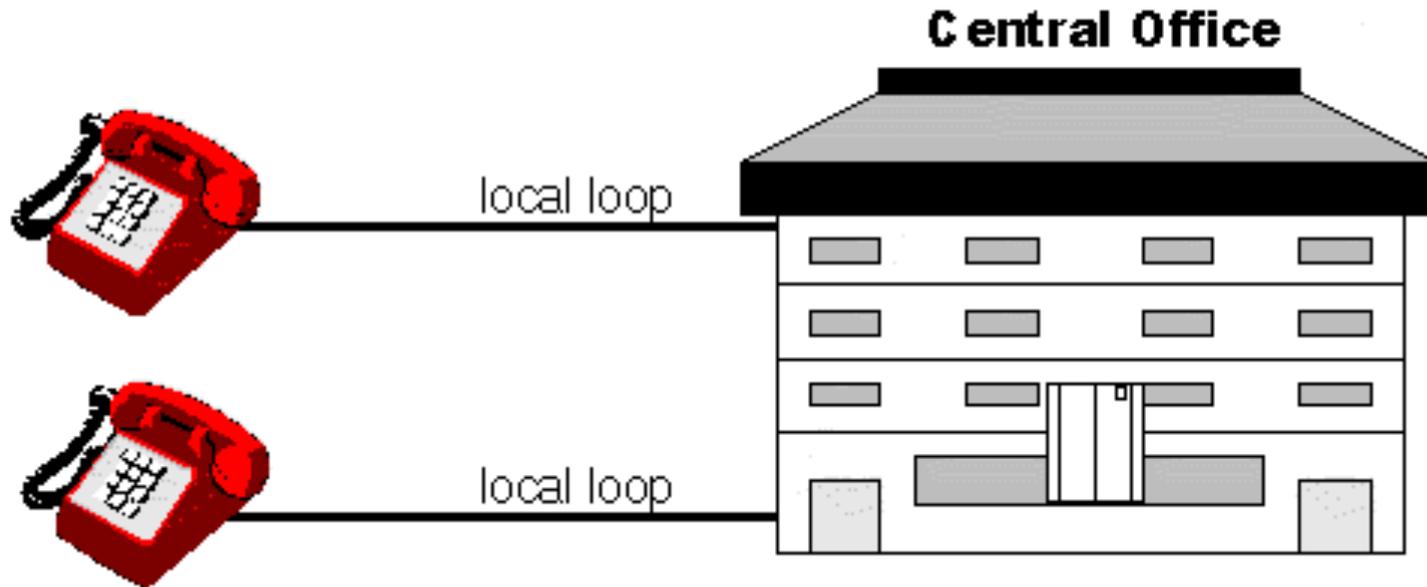
# Instruments

- 1)** The percentage of the population for whom a DSL connection was available in respondents' area of residence.
  - 2)** Regional digital divide, given by the percentage of the region's area that was not covered by optical fibre.
- Both the instrumental variables were measured in **2008**, two years before the first wave of the Multipurpose Household Survey we employ in our study.

# Instruments

- 3rd possible instrument: regional density of local loops.
- Further ideas? Feedback most welcome!

# The Local Loop



A local loop is the physical link or circuit that connects from the demarcation point of the customer premises to the edge of the common carrier or telecommunications service provider's network.

# Orthogonality: local loops

- **The location of local loops was determined several decades before the advent of the Internet, based on the orographic features of the territory.**
- If the distance between final users and local loops is above a certain threshold (approximately 4.2 kilometres, corresponding to 2.61 miles), then the band of the copper wires serving telephone communications cannot be wide enough to support a fast Internet connection
- In 2007 most rural areas were generally characterised by the high length ( $\geq 4.2$  kilometres) of local loops, which ultimately depended on the imperviousness of the territory.
- As a consequence, **these areas in most cases lacked the infrastructures needed for the diffusion of the DSL broadband** (Agcom, 2011).



If this is  
< 4.2 Km



You can easily  
have broadband

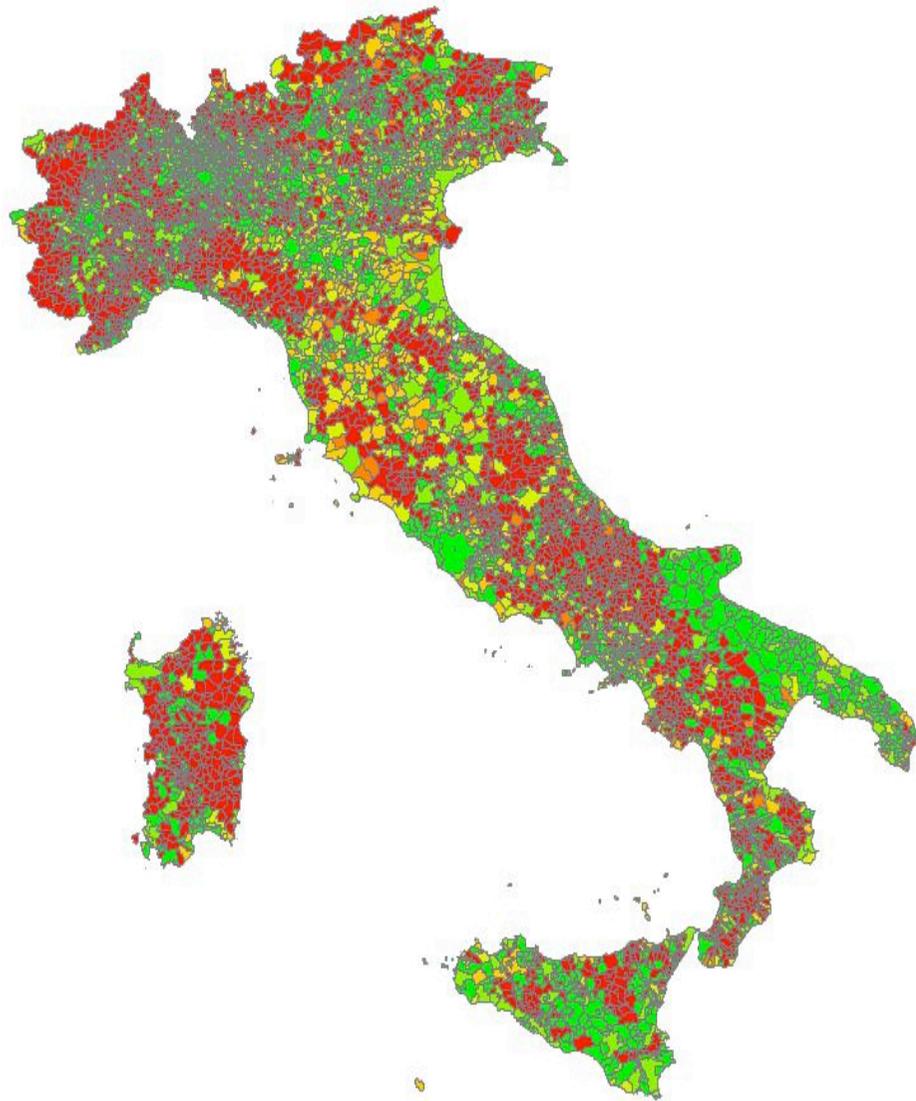


Provider's central office



If this is  
> 4.2 Km

It is **NOT** easy to  
have broadband



Darker areas are those with the worst coverage.  
Green areas have the best coverage.



# Instruments' orthogonality

- 2008 level of regional DSL or fibre coverage cannot *per se* exert a direct influence on individual trust in others. Rather, their availability in the area creates the premise for the individual choice to purchase a fast-speed access and, subsequently, to participate in SNSs.
- DSL or fibre coverage in the region of residence have never been found to be correlated with social trust at the individual level.
- DSL and fibre coverage in 2008 cannot be endogenous – in the sense of reverse causality – to the individual involvement in online networks in 2010-2012.

# Instruments' orthogonality

- The digital divide in terms of fibre coverage basically depends on orographic differences between regions, which generated a variation in access to fast Internet across Italian regions that is exogenous to people's social capital.
- The assumption of orthogonality of the instruments is not disconfirmed by the tests of over-identifying restrictions we run in the context of IV estimates.

# The trust game

# The trust game

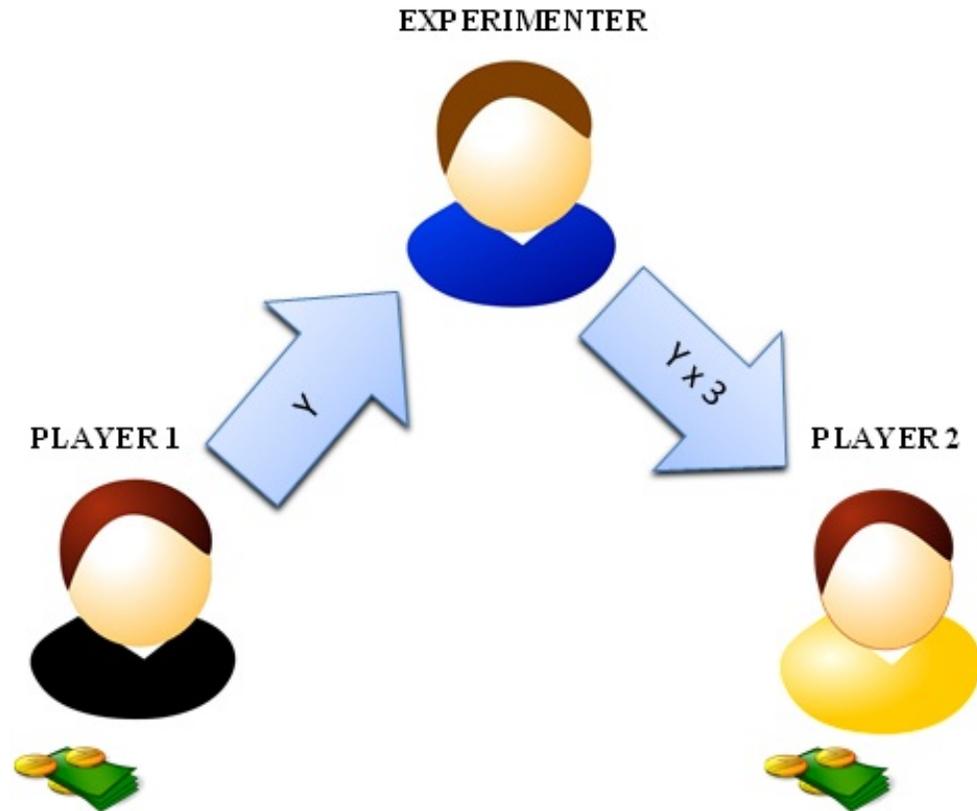
- The Trust Game, designed by Berg et al. (1995) and otherwise called “the investment game,” is the experiment of choice to measure trust in economic decisions.
- There are two participants that are anonymously paired in two separate rooms.

# The trust game

- Both of these individuals are given some quantity of money.
- The first individual, or **player 1**, is told that he must send some amount of his money to the anonymous second player (**player 2**). The amount sent may be zero.
- Player 1, the **sender**, is usually called “**trustor**”.
- Player 2, the **receiver**, is usually called “**trustee**”.

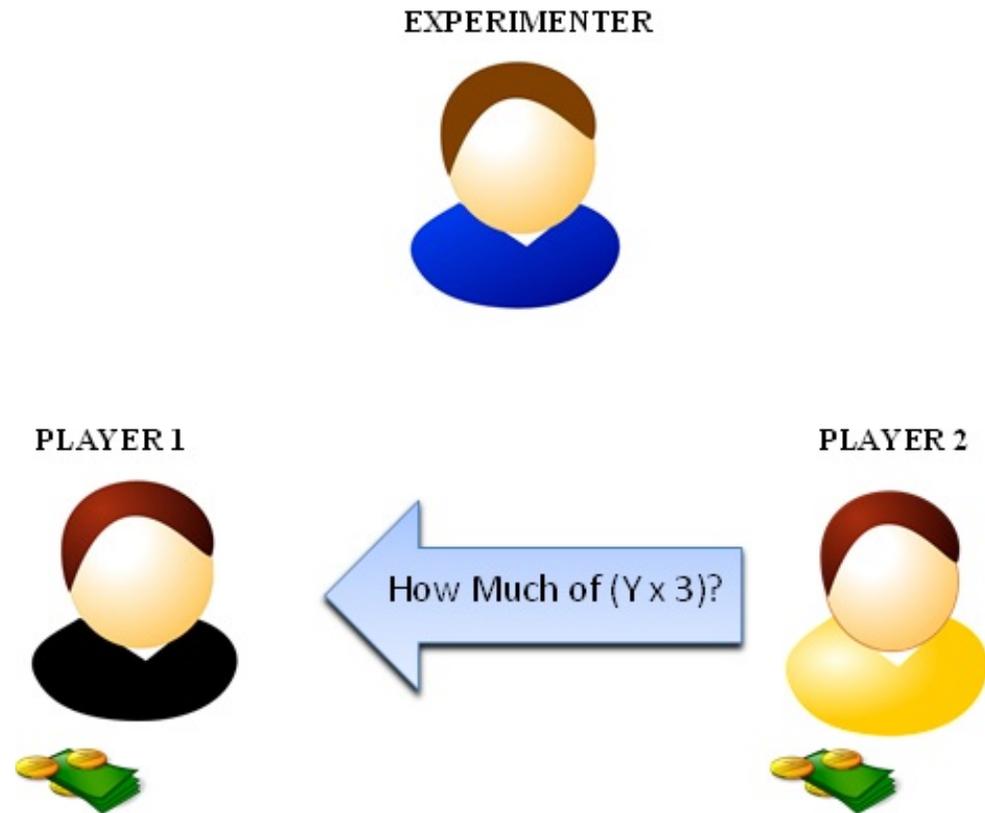
# The trust game

- The first player is also informed that whatever he sends **will be tripled by the experimenter**.
- So, when the first player chooses a value, the experimenter will take it, triple it, and give that money to the second player.



# The trust game

- The second player is then told to make a similar choice, i.e. to give some amount of the now-tripled money back to the first player, even if that amount is zero.



Room A

First round

Room B

What Trustor may

What Trustee

keeps sends

receives



|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| 10 | 0  | *3 | 0  |
| 7  | 3  |    | 9  |
| 5  | 5  |    | 15 |
| 0  | 10 |    | 30 |

Second round

\$ 10

TRUSTOR



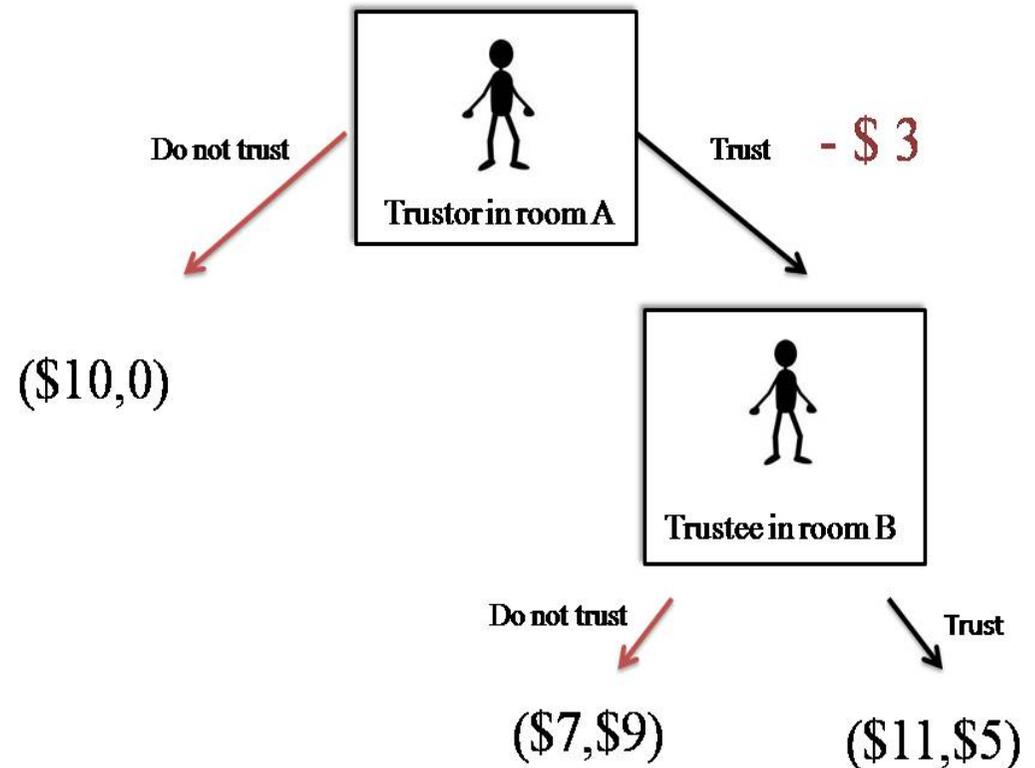
Returns nothing

Return some cash

TRUSTEE

# The trust game

- We can translate this in the form of decision tree, assuming that:
  - person A gives \$3 to person B at first round
  - person B return \$4 in the second round
- **The amount sent by the trustor is considered as a measure of her trust.**
- **The amount sent back by the trustee is considered as a measure of her trustworthiness.**



# The trust game

- Under standard economic assumptions of rational self-interest, the predicted actions of the first player in the trust game will be that he will choose **to send nothing**.
- Even with perfect information about the mechanics of the game, the first player option to send nothing (and thus the second player option to send nothing back) is the **Nash equilibrium** for the game.

# The trust game

- In the original Berg et al. experiment, thirty out of thirty-two game trials resulted in a **violation of the results predicted by standard economic theory**. In these thirty cases, first players sent money that averaged slightly over fifty percent of their original endowment.
- Despite these results apparently contradicting the economic notion of rational self-interest, there are explanations of the results that preserve this notion. If he is acting under rational self-interest, a first player who decides to give anything to the second player must be expecting a positive return on his risk