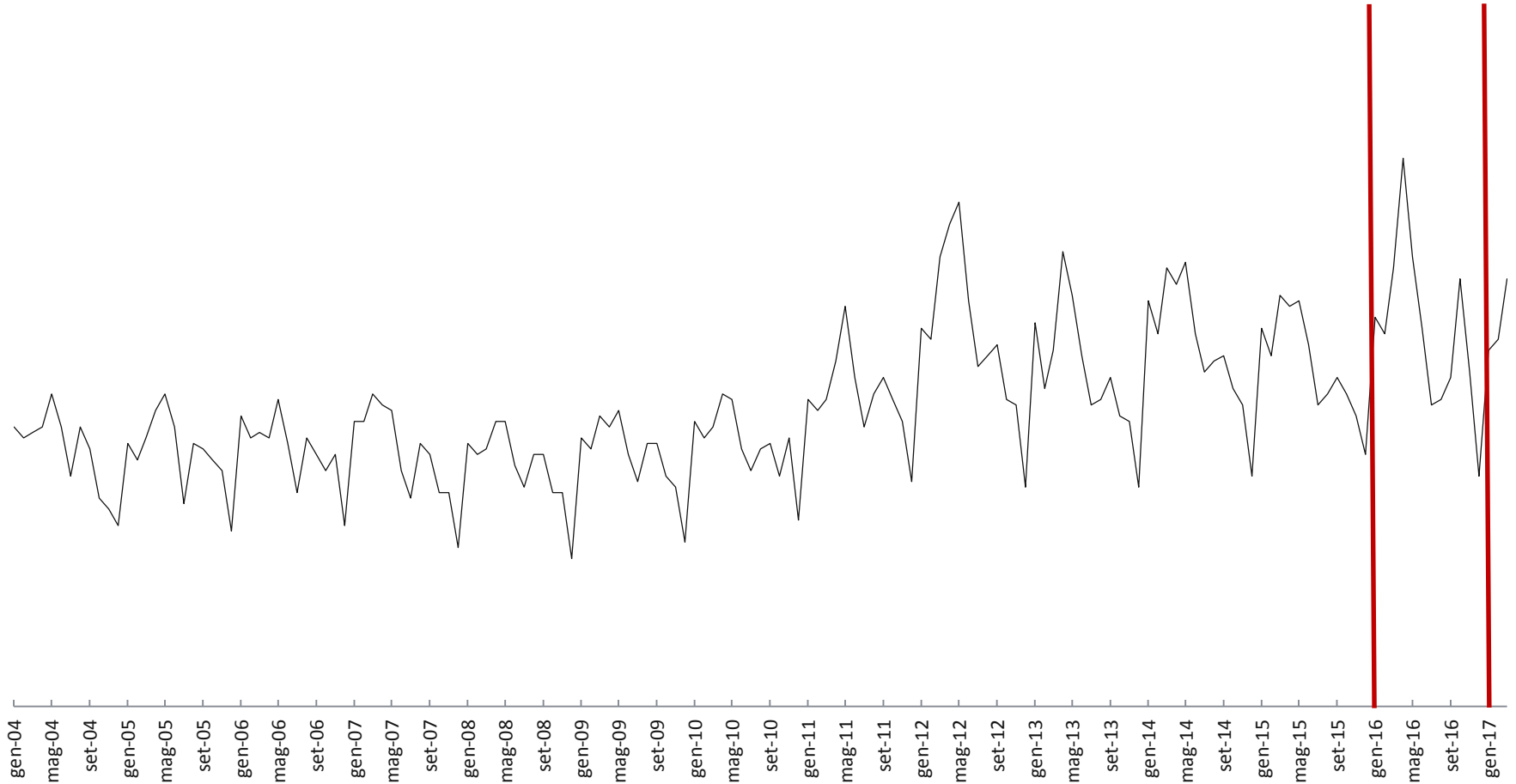


DIETRO I NUMERI.
UN APPROFONDIMENTO
SULL'UTILITÀ DEI BIG DATA.

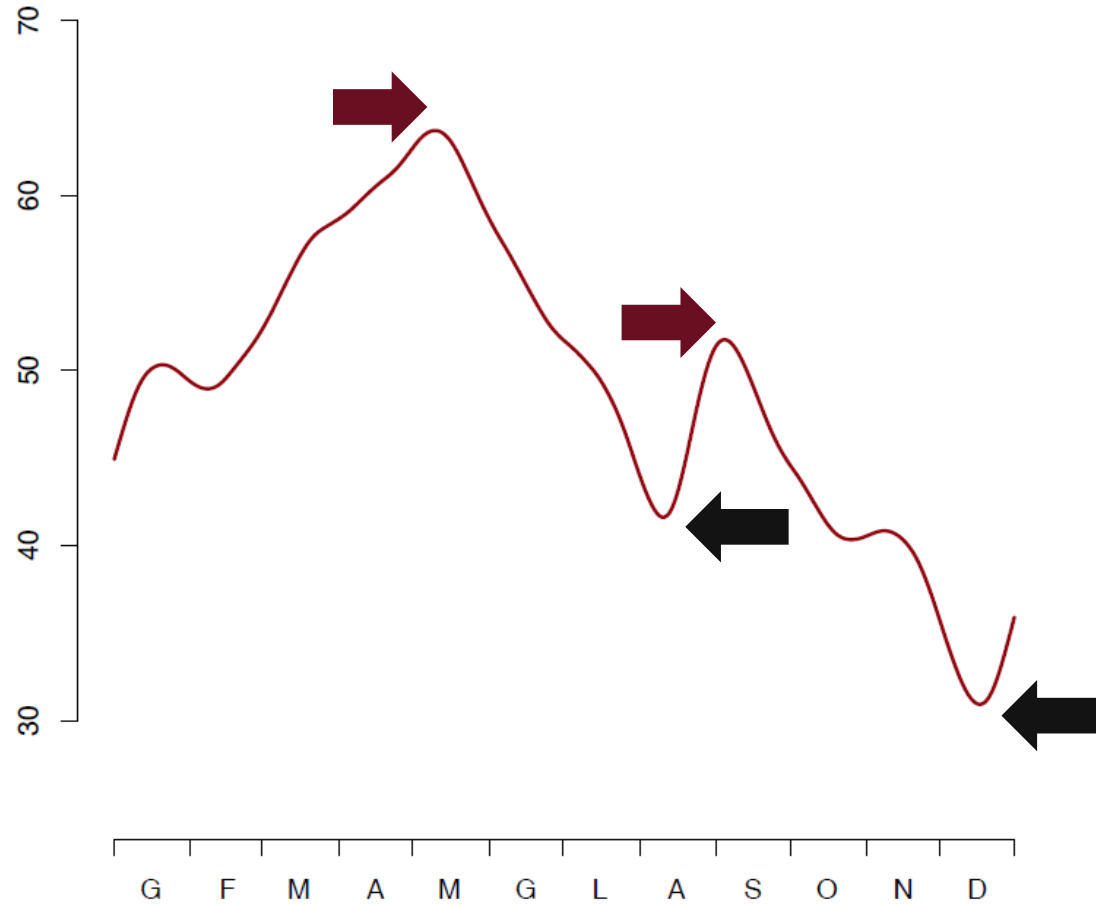
San Pellegrino Terme, 05 settembre 2017

A cura di Aldo Cristadoro | Twig srl

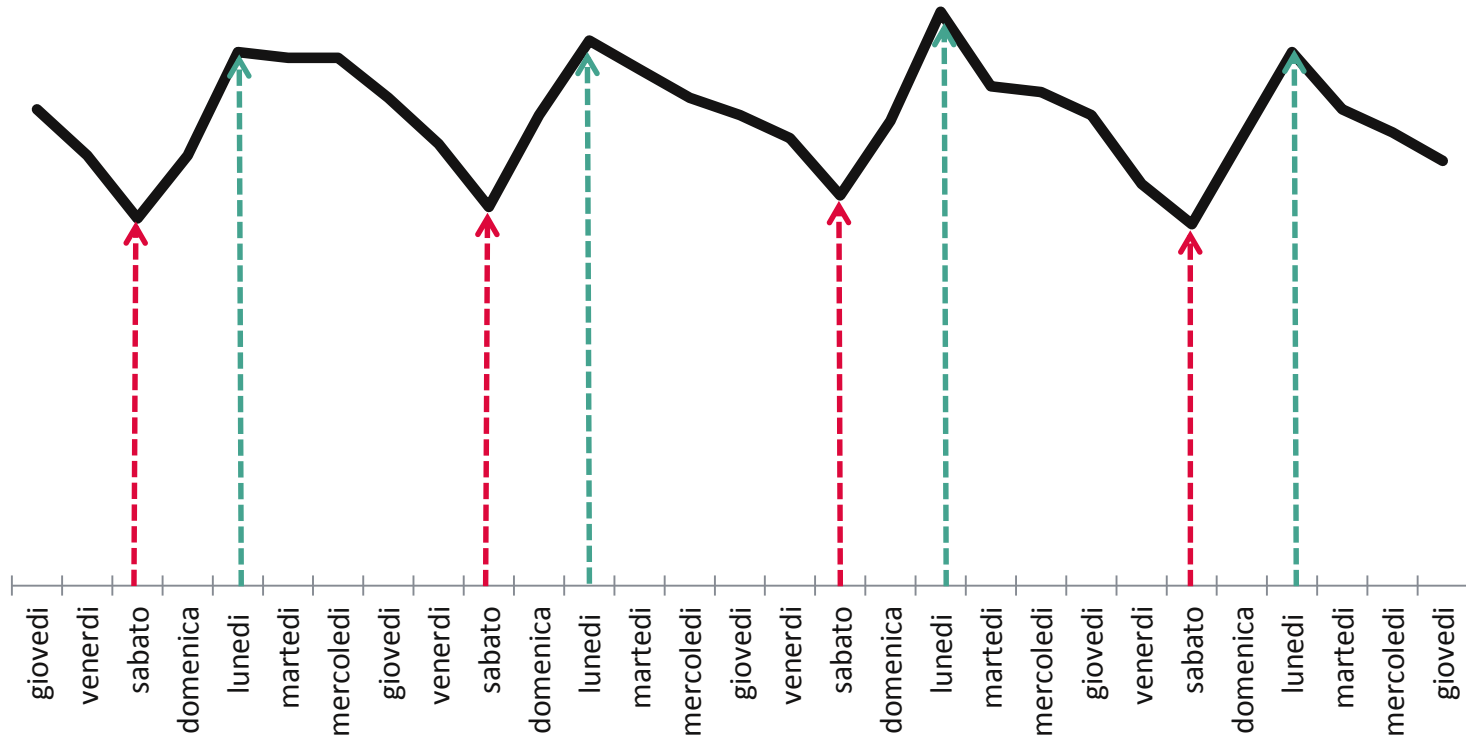
I numeri raccontano storie...



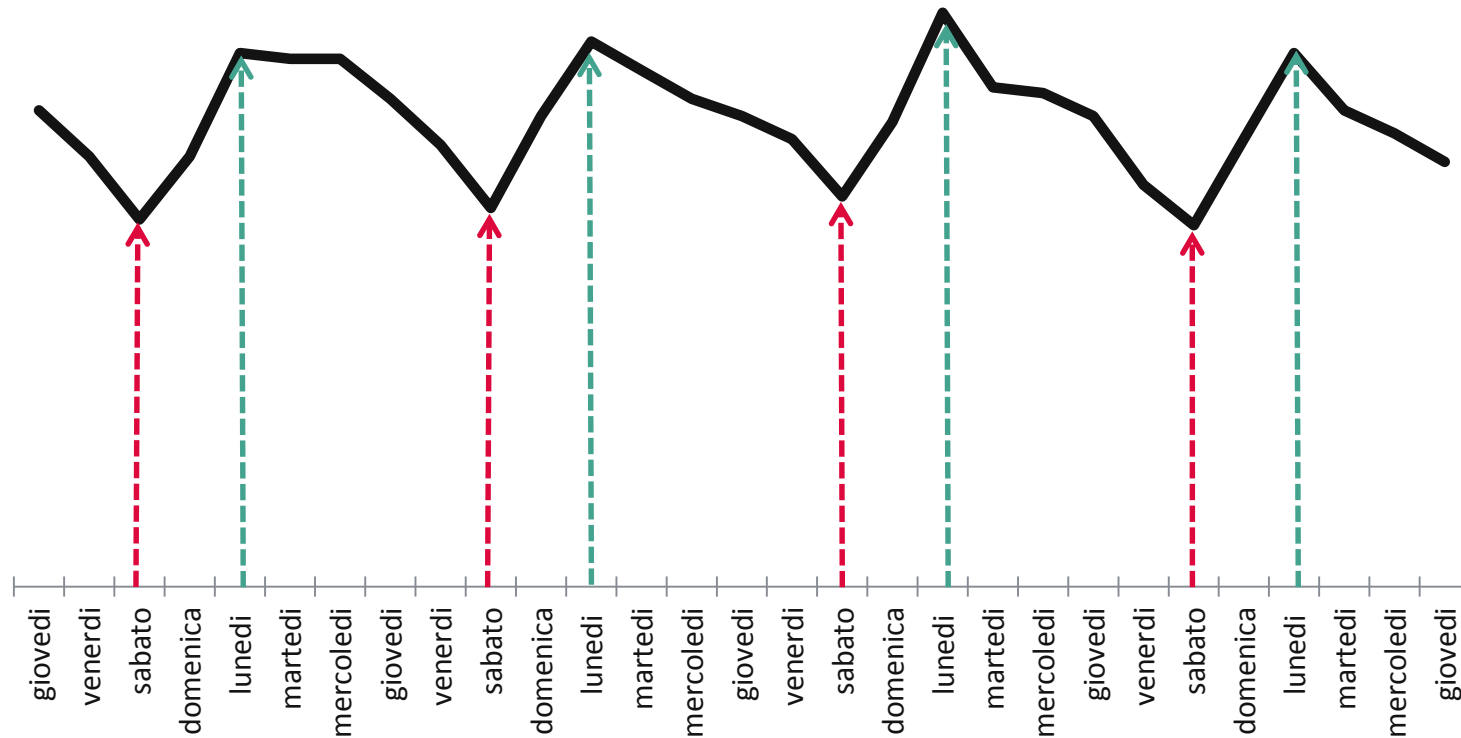
Il modello di ciclo annuale



Noi raccontiamo storie con i numeri: cosa è successo negli ultimi 30 giorni



Noi raccontiamo storie con i numeri: cosa è successo negli ultimi 30 giorni



**NON CI SI METTE
MAI A DIETA A
NATALE. LO SI FA A
MAGGIO
E CI SI RIPROVA A
SETTEMBRE
CON MENO
CONVINZIONE...
E SEMPRE DI
LUNEDÌ!"**



Cosa sono i BIG DATA?

1

LE 3 V: VOLUME, VARIETÀ E VELOCITÀ

Volume dai terabytes ai petabytes ai zettabytes

Varietà dati non strutturati oltre e insieme alle informazioni tradizionali

Velocità del ciclo di vita dei Big Data e quindi del processo analitico

2

I DATI SIAMO NOI

(Alexander Jaimes, ricercatore presso Yahoo Research)

L'utilizzo ormai ampiamente diffuso di **qualsiasi dispositivo elettronico** genera una massa di informazioni che va ad alimentare **basi di dati di dimensioni enormi, troppo grandi e complesse per essere processate e analizzate con metodi e tecnologie tradizionali**

3

UN SISTEMA DI CONOSCENZA PER LA COMPrensIONE DEI FENOMENI

L'espressione "Big Data" non si riferisce solo a grandi insiemi di dati e agli strumenti e alle procedure usati per gestirli e analizzarli ma anche a una **svolta computazionale del pensiero e della ricerca**. (Burkholder 1992)

PRIMA DI PARLARE DI BIG...DATA

Dovremmo concentrarci sull'importanza dei DATA

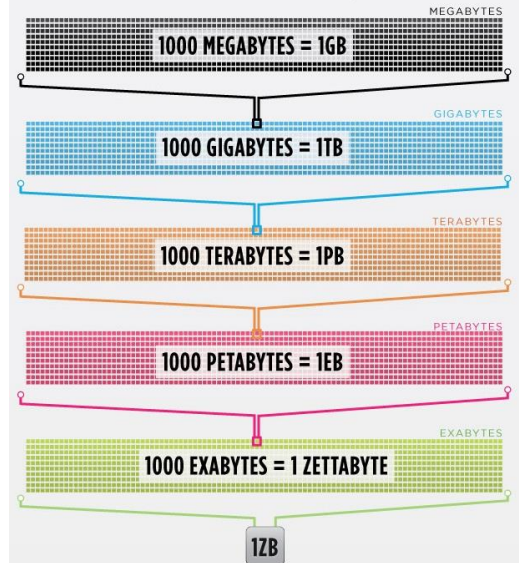
Quanti sono i BIG DATA?



If the Digital Universe were represented by the memory in a stack of tablets, in 2013 it would have stretched two-thirds the way to the Moon*

By 2020, there would be 6.6 stacks from the Earth to the Moon*

But how much data are we talking about?



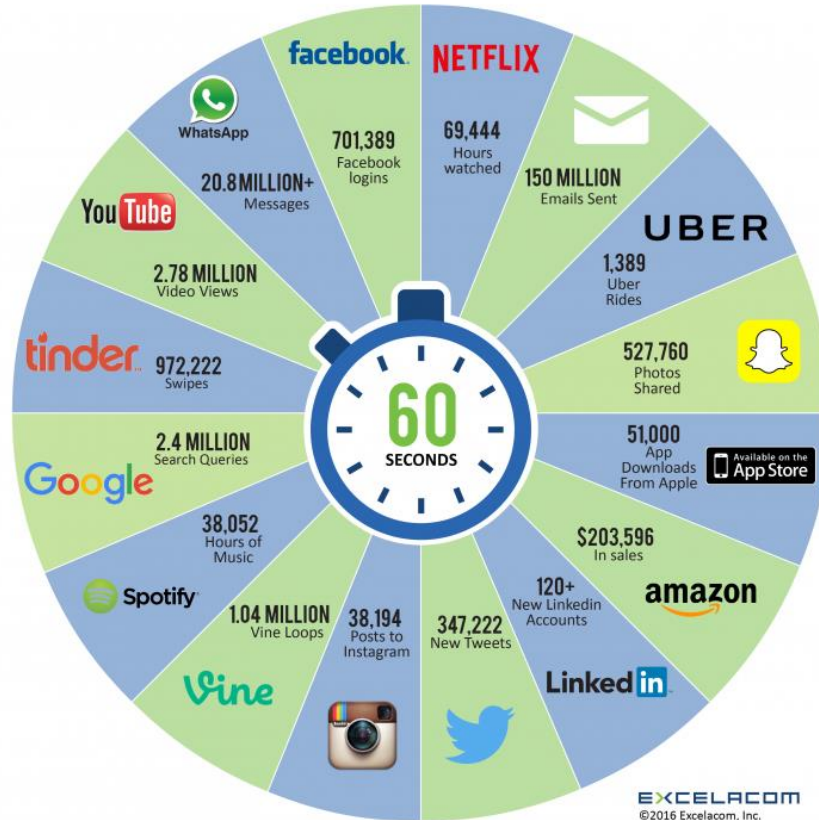
How much is an exabyte really?

1 exabyte amounts to 36,000 years of HD-TV video, or the equivalent of streaming the entire Netflix catalog 3,177 times.

1 EXABYTE

1 ZETTABYTE

2016 What happens in an INTERNET MINUTE?



EXCELACOM
©2016 Excelacom, Inc.

Da dove provengono i BIG DATA?



ARCHIVES

Archives of scanned documents, statements, insurance forms, medical record and customer correspondence, paper archives, and print stream files that contain original systems of record between organizations and their customers



DOCS

XLS, PDF, CSV, email, Word, PPT, HTML, HTML 5, plain text, XML, JSON, etc.



MEDIA

Images, videos, audio, Flash, live streams, podcasts, etc.



DATA STORAGE

SQL, NoSQL, Hadoop, doc repository, file systems, etc.



BUSINESS APPS

Project management, marketing automation, productivity, CRM, ERP content management systems, HR, storage, talent management, procurement, expense management, Google Docs, intranets, portals, etc.



PUBLIC WEB

Government, weather, competitive, traffic, regulatory, compliance, health care services, economic, census, public finance, stock, OSINT, the World Bank, SEC/Edgar, Wikipedia, IMDb, and other Web services



SOCIAL MEDIA

Twitter, LinkedIn, Facebook, Tumblr, Blog, SlideShare, YouTube, Google+, Instagram, Flickr, Pinterest, Vimeo, Wordpress, IM, RSS, Review, Chatter, Jive, Yammer, etc.



MACHINE LOG DATA

Event logs, server data, application logs, business process logs, audit logs, call detail records (CDRs), mobile location, mobile app usage, clickstream data, etc.



SENSOR DATA

Medical devices, smart electric meters, car sensors, road cameras, satellites, traffic recording devices, processors found within vehicles, video games, cable boxes or household appliances, assembly lines, office buildings, cell towers and jet engines, air conditioning units, refrigerators, trucks, farm machinery, etc.

Ambiti di applicazione dei BIG DATA

Big Data and Analytics Use Cases



Automotive

Auto sensors that report location and problems



High Technology and Industrial Manufacturing

Auto sensors that report location and problems



Oil and Gas

Drilling exploration sensor analysis



Communications

Location-based advertising



Life Sciences

Clinical trials and genomics



Retail

Consumer sentiment analysis and optimized marketing



Consumer Packaged Goods

Sentiment analysis of what's hot and problem analysis



Media and Entertainment

Analysis of viewers and advertising effectiveness



Utilities

Smart meter analysis for network capacity



Financial Services

Risk and portfolio analysis and new product development



Online Services and Social Media

People and career matching and website optimization



Travel and Transportation

Sensor analysis for optimal traffic flows and customer sentiment analysis



Education and Research

Experiment sensor analysis



Healthcare

Patient sensors, monitoring, electronic health records, and quality of care



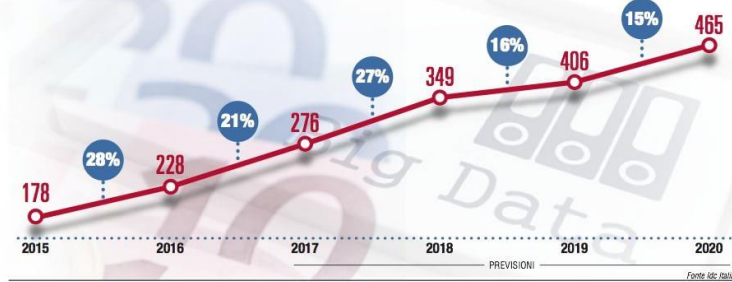
Law Enforcement and Defense

Threat analysis, social media monitoring, and photo analysis

Il valore economico dei Big Data e il business delle API

IL GIRO DI AFFARI DEI BIG DATA

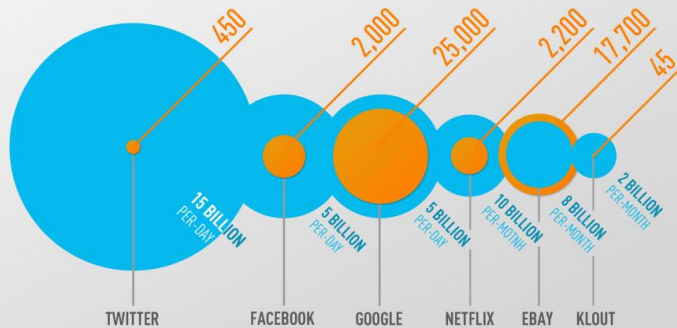
Valori in miliardi di euro e variazione %



Nel mondo la spesa aziendale per soluzioni storage legate a progetti di Big Data è destinata a crescere in media del 22,4% l'anno da qui al 2020, quando supererà i 20 miliardi di dollari (Fonte: Idc Italia)

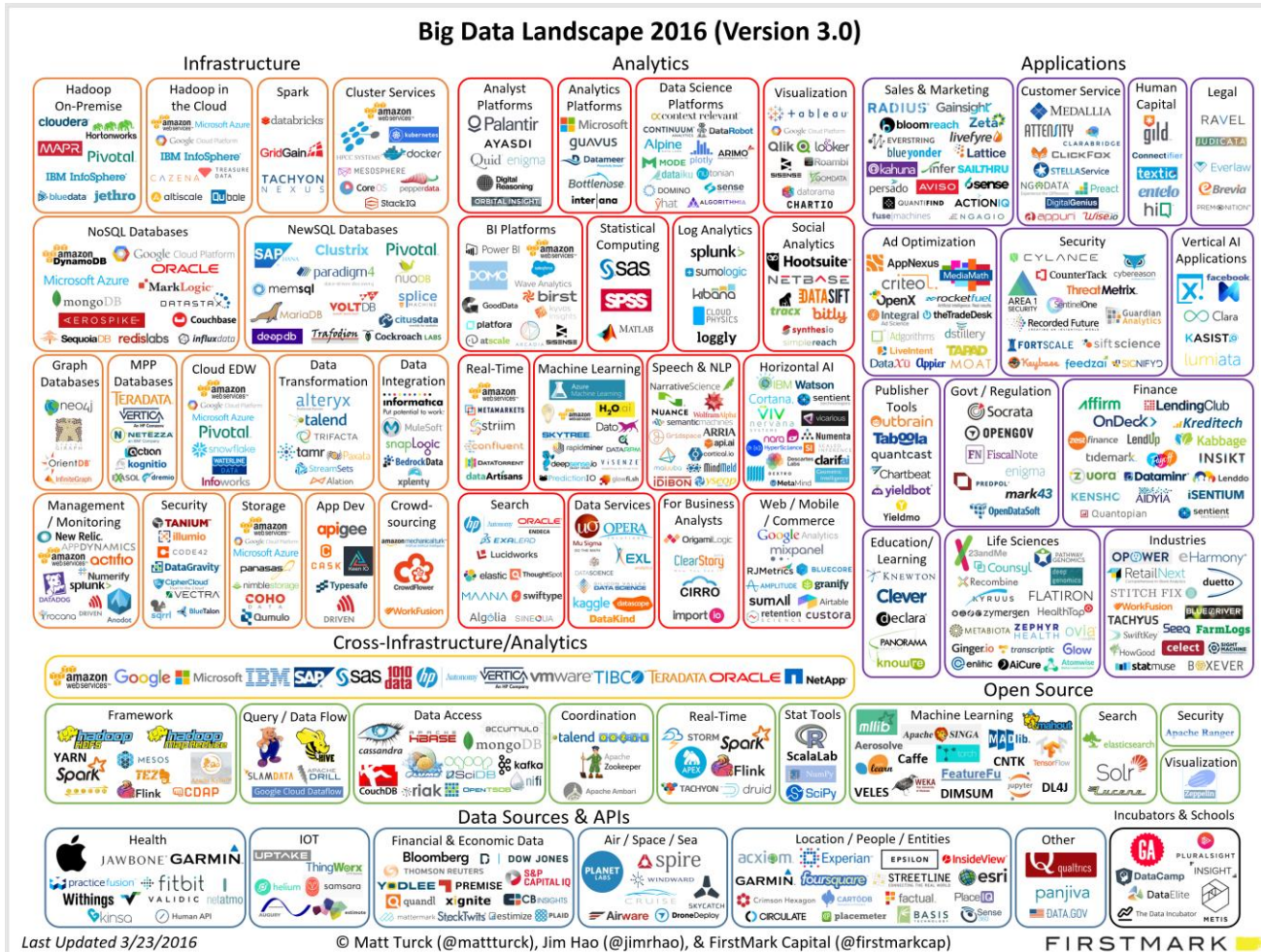
API BILLIONAIRES CLUB

API CALLS EMPLOYEES



Le API (Application programming interface) sono interfacce di programmazione di un'applicazione che forniscono l'accesso ai dati. Siti portali e Social Media aprono queste interfacce a sviluppatori terzi per indurre la crescita di un ecosistema di applicazioni che aggiungono valore alle piattaforme, ad esempio attraverso nuove funzionalità.

Big Data e tool per la raccolta e la gestione



Reperire dati: dalle API al data set

```
#struttura: ID / LANG / USER / TEXT / DATE
# -*- coding: utf-8 -*-
import oauth2
import twitter
import csv
from operator import itemgetter
import time

def search_tweets(tag, language_list, keyword_list):
    tweet_list = [[], [], [], [], [], [], []]
    try:
        tweet_list_f = open(percorso + tag + '_tweets.csv', "rb")
        tweet_list_r = csv.reader(tweet_list_f, delimiter = '\t')
        for tweet in tweet_list_r:
            tweet_list[0].append(tweet[0])
            tweet_list[1].append(tweet[1])
            tweet_list[2].append(tweet[2])
            tweet_list[3].append(tweet[3])
            tweet_list[4].append(tweet[4])
            tweet_list[5].append(tweet[5])
            tweet_list[6].append(tweet[6])
        tweet_list_f.close
    except: pass

    tweet_list_f = open(percorso + tag + '_tweets.csv', "wb")
    tweet_list_w = csv.writer(tweet_list_f, delimiter = '\t')
    i = 0
    n_query = 0
```



nellina99	RENZI HA GIA? VINTO LE PRIMARIE (DEL CENTRODESTRA) - E? IL BERLUSCHINO PERFETTO: AL http://t.co/KcJaXTVE	Sat, 20 Oct 2012 20:14:42 +0000
marcotar76	@Flaccidia se vince Renzi le primarie sar? inevitabile, credo	Sat, 20 Oct 2012 20:11:17 +0000
Gassatacom	Comitato Renzi:regole primarie? Porcata http://t.co/PoPoiLTH http://t.co/4HM7vhs4	Sat, 20 Oct 2012 20:11:17 +0000
gassataneWS	Comitato Renzi:regole primarie? Porcata http://t.co/vX8Z1hiZ http://t.co/7TXVSRNz	Sat, 20 Oct 2012 20:10:41 +0000
pistelligoffr	RT @Tboeri: D'Alena:"se vince Renzi non so se lo voto".Con le nuove regole,non potrebbe votare a primarie.Impongono centralismo democratico a chi vota!	Sat, 20 Oct 2012 20:09:04 +0000
esperidi82	RT @Tboeri: D'Alena:"se vince Renzi non so se lo voto".Con le nuove regole,non potrebbe votare a primarie.Impongono centralismo democratico a chi vota!	Sat, 20 Oct 2012 20:04:02 +0000
GioMariani97	#BreakingNews #News #Politica Primarie: coordinatore programma Renzi, regole geneticamente modificate http://t.co/8ZILIXTI	Sat, 20 Oct 2012 20:03:01 +0000
DTNitaly	DTN Italy: Primarie: coordinatore programma Renzi, regole geneticamente modificate: Primarie: coordinatore prog... http://t.co/4g71PdPf	Sat, 20 Oct 2012 19:59:10 +0000
eliadallaglio	RT @Tboeri: D'Alena:"se vince Renzi non so se lo voto".Con le nuove regole,non potrebbe votare a primarie.Impongono centralismo democratico a chi vota!	Sat, 20 Oct 2012 19:57:47 +0000
Marco_Faraci	RT @Tboeri: D'Alena:"se vince Renzi non so se lo voto".Con le nuove regole,non potrebbe votare a primarie.Impongono centralismo democratico a chi vota!	Sat, 20 Oct 2012 19:54:28 +0000
Lellasilvi	#renzi prima lancia il sasso poi nasconde la mano. i offende se gli dicono "fascistoide" ma poi vuole chiudere l'Unit?.Che coerenza#primarie	Sat, 20 Oct 2012 19:48:29 +0000
francescocrs	RT @Tboeri: D'Alena:"se vince Renzi non so se lo voto".Con le nuove regole,non potrebbe votare a primarie.Impongono centralismo democratico a chi vota!	Sat, 20 Oct 2012 19:46:35 +0000
Levmarco	@marcosimoni_ gran campagna elettorale sostenere che l'elettore di Renzi non si cura abbastanza delle primarie da uscire di casa due volte	Sat, 20 Oct 2012 19:46:08 +0000

Programmazione:

Python

R

Criteri:

Per issues (keyword)

Per casi (account)

Per contesti (gruppi, pagine,...)

Metadati:

Sugli utenti (es. nome account, Followers, localit ,...)

Sui contenuti pubblicati (es. RT, Geolocalizzazione, #,...)

La diffusione di Airbnb a Bergamo

Esplosione del fenomeno della *sharing economy* negli ultimi 2-3 anni.

MA quanto è legale?



Città di Bergamo: 517 annunci pubblicati su Airbnb.

- Solo un **centinaio** risultano nell'elenco delle 455 strutture extra-alberghiere che hanno presentato la Scia al Comune di Bergamo.
- Solo **55** riportano l'indicazione obbligatoria della tassa di soggiorno (2 € a ospite).



Se tutti gli *host* versassero la tassa di soggiorno quanto incasserebbe il Comune?

Stima massima: 300mila €

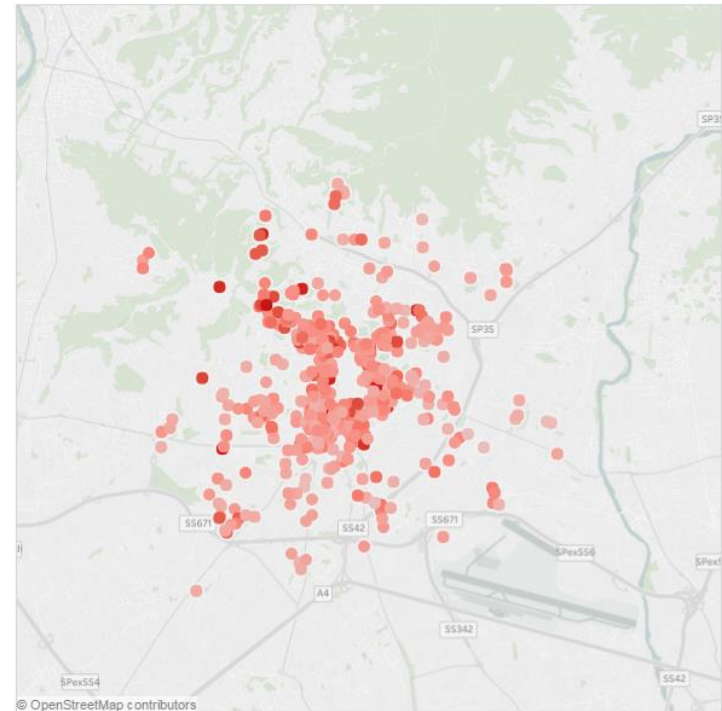
Sommerso al 30%

Il fenomeno Airbnb a Bergamo

Fonte dati: Twig

Cerca per prezzo
20 330

Cerca per nome



Vacanze italiane: le mete più fotografate dell'estate



Photo by Bence Boros on Unsplash

#1: ROMA

906K post

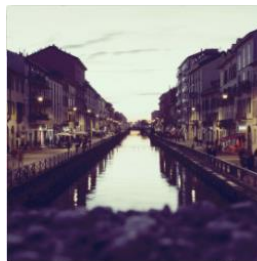


Photo by Emanuele Pinna on Unsplash

#2: MILANO

739K post

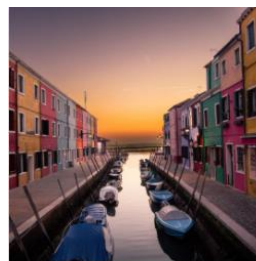


Photo by Fabio Mangione on Unsplash

#3: VENEZIA

625K post



Photo by Mike Enerio on Unsplash

#4: FIRENZE

492K post



Photo by Mahkeo on Unsplash

#5: NAPOLI

353K post



#6: SALERNO

274K post



#7: VERONA

192K post



Photo by davide raguia on Unsplash

#8: PISA

190K post

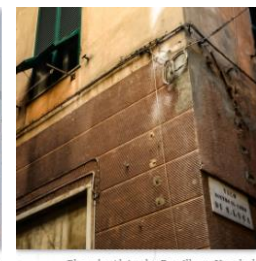


Photo by Alejandro Bataille on Unsplash

#9: GENOVA

183K post



Photo by Mariya Georgieva on Unsplash

#10: COMO

135K post

#15: BERGAMO

79K POST

*Hashtag: #italia, #italy e/o #italie

Fonte: Instagram

Periodo di rilevazione: 01/06/2017 – 22/08/2017

Una serie che nasce dai Big Data?

HOME SEARCH

The New York Times

MEDIA

Giving Viewers What They Want



David Carr
THE MEDIA EQUATION FEB. 24, 2013



...Executives at the company knew it would be a hit before anyone shouted “action.” Netflix, which has 27 million subscribers in the nation and 33 million worldwide, ran the numbers. It already knew that a healthy share had streamed the work of Mr. Fincher, the director of “The Social Network,” from beginning to end. And films featuring Mr. Spacey had always done well, as had the British version of “House of Cards.” With those three circles of interest, Netflix was able to find a Venn diagram intersection that suggested that buying the series would be a very good bet on original programming.

Big bets are now being informed by Big Data, and no one knows more about audiences than Netflix.



YouTube: i video più visti di sempre



1°

DESPACIDO

Luis Fonsi ft. Daddy Yankee



VISUALIZZAZIONI

3.494.442.711



20 MLN



2 MLN

COMMENTI 1.294.167

2°

SEE YOU AGAIN

Wiz Khalifa



VISUALIZZAZIONI

3.074.242.608



16 MLN



553.182

COMMENTI 1.045.436

3°

GANGNAM STYLE

PSY



VISUALIZZAZIONI

2.943.045.949



13 MLN



1 MLN

COMMENTI 4.673.264

YouTube: i numeri di 'Despacido' e 'Volare'



DESPACIDO

Luis Fonsi ft. Daddy Yankee



VISUALIZZAZIONI

3.494.442.711

 20 MLN

 2 MLN

COMMENTI 1.294.167

VOLARE

Fabio Rovazzi ft. Gianni Morandi



VISUALIZZAZIONI

75.542.972

 848.648

 95.161

COMMENTI 49.249

A chi interessano i dati dal web?

PA, GOVERNI e PARTITI



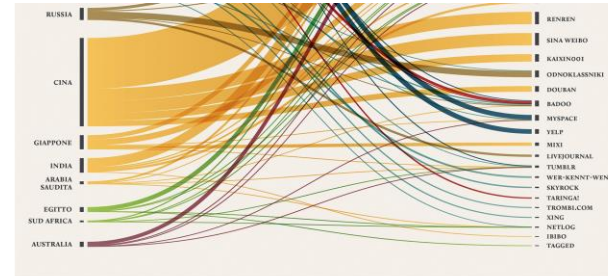
BRANDS



ACCADEMIA



MEDIA (Data Journalism)



di VIVIANA MAZZA

Diretta da un team di ricercatori, il DensityDesign Lab del Politecnico di Milano è un laboratorio di ricerca sul territorio di Milano e del campo della visualizzazione di dati e informazioni come strumento di supporto alle decisioni e alla ricerca, con particolare attenzione alle complessità del territorio urbano. Il laboratorio collabora a progetti di ricerca pubblici e privati, soprattutto afferenti

Il DensityDesign Lab del Politecnico di Milano

è un laboratorio di ricerca sul territorio di Milano e del campo della visualizzazione di dati e informazioni come strumento di supporto alle decisioni e alla ricerca, con particolare attenzione alle complessità del territorio urbano. Il laboratorio collabora a progetti di ricerca pubblici e privati, soprattutto afferenti

offerte la quantità di visitatori dei singoli Paesi per ogni social network. È curioso lo stesso per ciascun continente. Si è scelto di analizzare la visualizzazione di dati e informazioni per Paese. Come vedremo, Facebook è la social media più visitata in Cina sotto tutti i conti. Twitter e LinkedIn sono invece per il secondo e terzo in assoluto. Ma non è solo la social network più popolare in Italia. In Russia sono più visitati rispettivamente

rispetto tra il social e «global» (giappone, India, Russia), così rispetto alle società americane come Facebook e Twitter — diversi luoghi di lavoro multimediali — che gli social del Germania. Vorremmo vedere se, in Giappone, Cina, India, e negli altri Paesi, le social network più visitate in Cina sono tutti those. Twitter e LinkedIn sono invece per il secondo e terzo in assoluto. Ma non è solo la social network più popolare in Italia. In Russia sono più visitati rispettivamente

Come analizzare i dati dal Web?



Social media monitoring

Utilizziamo tecniche di Social Media Monitoring per comprendere dove e quanto si discuta di un argomento, il grado di engagement di un account o di un brand e l'impatto virale di un contenuto in tutte le conversioni online degli utenti.



Sentiment Analysis

Attraverso l'analisi del sentiment di un brand, un servizio o un personaggio pubblico, quantifichiamo le opinioni positive e negative su un tema per comprenderne punti di forza e debolezza e monitorare nel tempo la soddisfazione dell'utente e la reputazione del brand stesso.

Content analysis

Offriamo consulenza di content analysis per analizzare le opinioni degli utenti e individuare le principali parole chiave, gli argomenti più discussi, i soggetti menzionati e le associazioni semantiche.



Network Analysis

Attraverso il network analysis ci occupiamo dell'analisi delle reti sociali esaminando le interazioni tra gli utenti che discutono di un determinato tema per identificare influencer, ambassador e community coinvolte su progetti di marketing e comunicazione.



Profiling

Studiamo le tipologie di interlocutori e i contenuti da essi condivisi per profilare i pubblici di riferimento e individuare nuovi target.









Focus qualitativi







Grazie alla ricerca sui focus qualitativi studiamo le opinioni degli utenti per cogliere in profondità i fattori che orientano i loro giudizi e le loro scelte.

Social media monitoring: squadre di calcio

Fan

1°	30.111.439	
2°	24.837.549	
3°	8.886.568	
4°	6.208.071	
5°	4.005.182	
17°	193.741	

Engagement

1°	2.692.390	
2°	2.434.256	
3°	1.411.211	
4°	604.904	
5°	331.520	
10°	74.242	

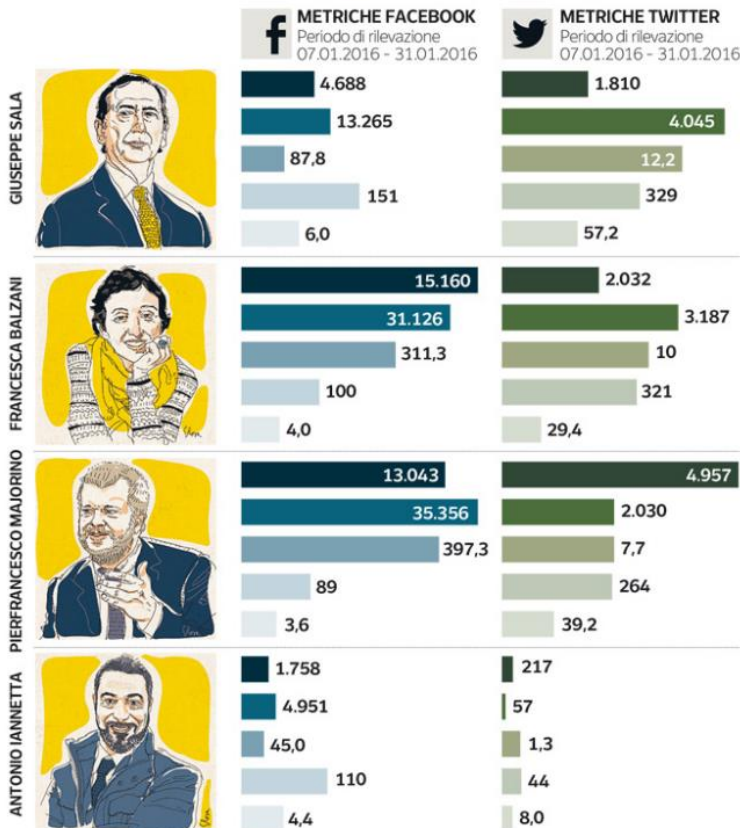
Giorno di rilevazione: 01/09/2017

Engagement = reaction + comment + share
Periodo di rilevazione: 01/08/2017 – 31/08/2017

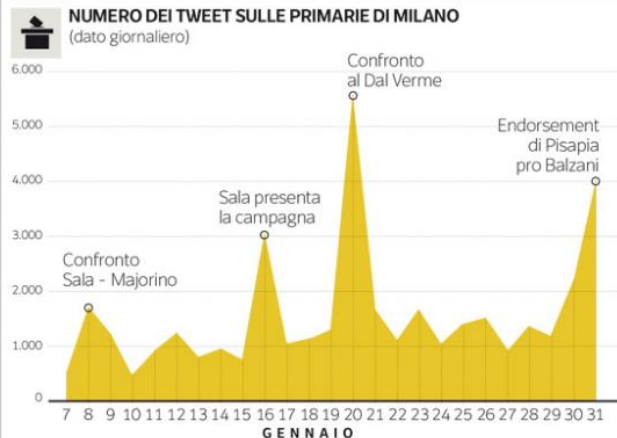
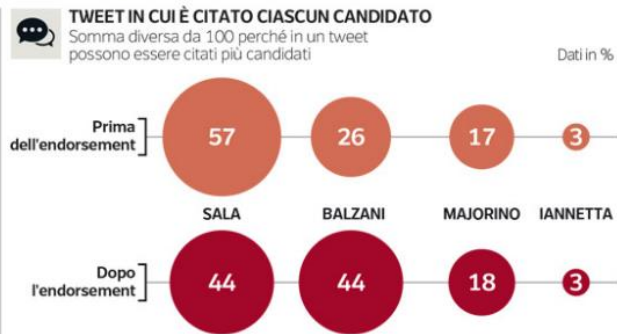
Social media monitoring: le primarie a Milano

La campagna online

■ Mi piace della pagina ■ Engagement per post ■ Media dei post al giorno ■ Follower dell'account ■ Engagement per tweet ■ Media di tweet e retweet al giorno
■ Engagement* totale ■ Post della pagina ■ Engagement** totale ■ Tweet dell'account



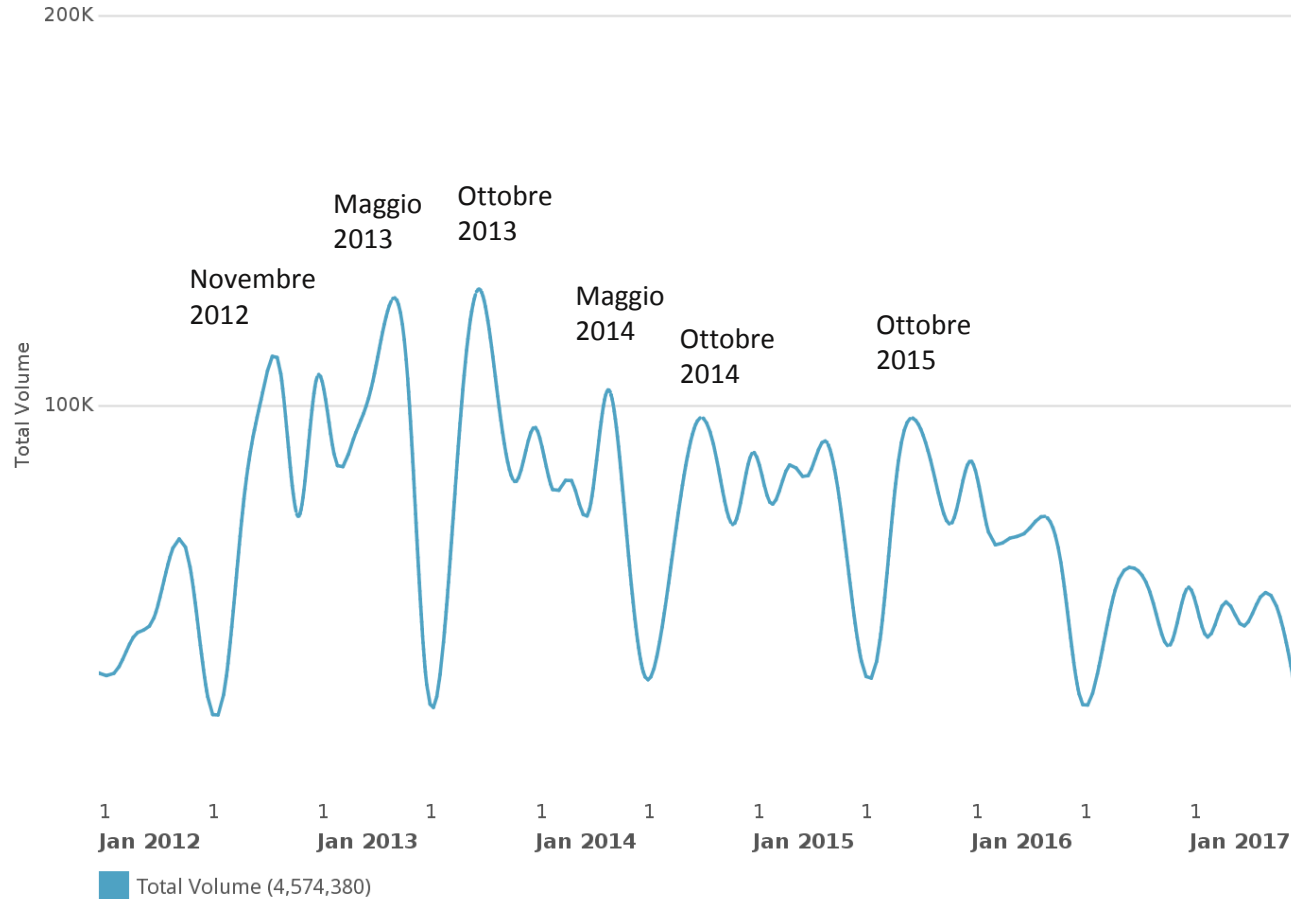
*Engagement = mi piace + commenti + condivisioni **Engagement = retweet + mi piace



L'endorsement di Pisapia per Francesca Balzani: la maggior parte dei commenti sono stati di appoggio alla scelta del sindaco

d'Arco

Social media monitoring: matematica

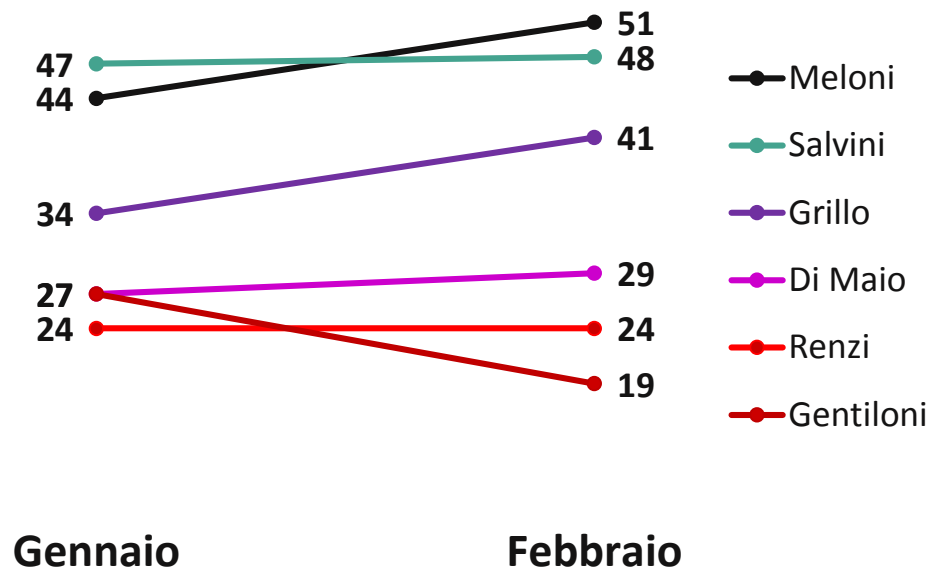
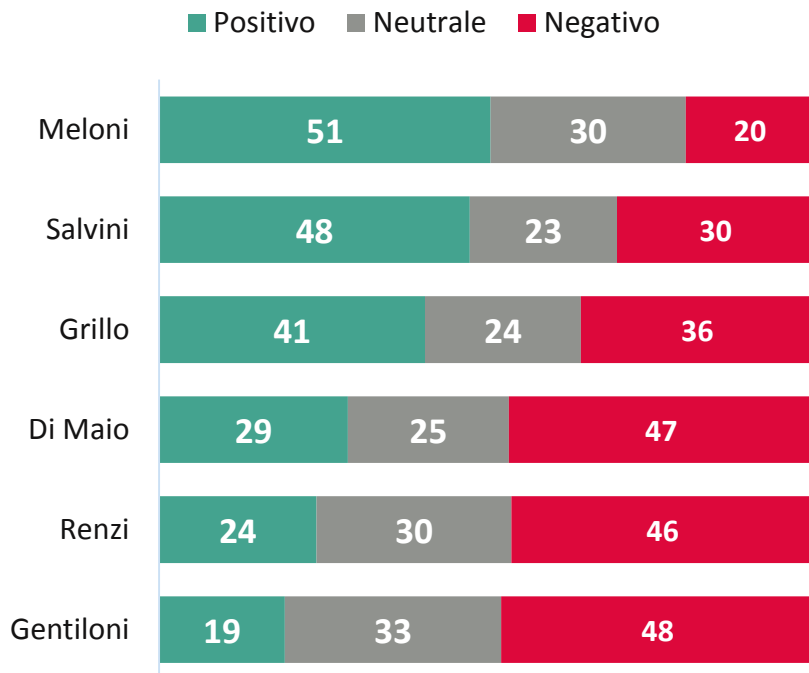


*Keyword: matematica, #matematica

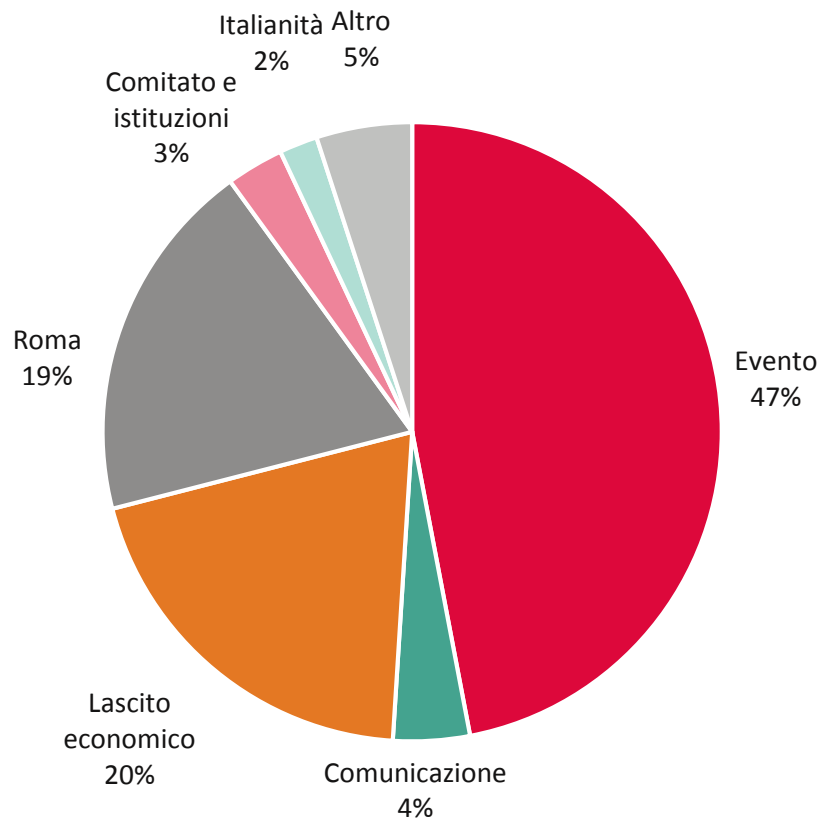
Fonti: Twitter, Facebook, Blogs, Forums, Google Plus, Tumblr, Siti di recensioni, Siti di news, YouTube

Periodo di rilevazione: 01/01/2012 – 30/08/2017

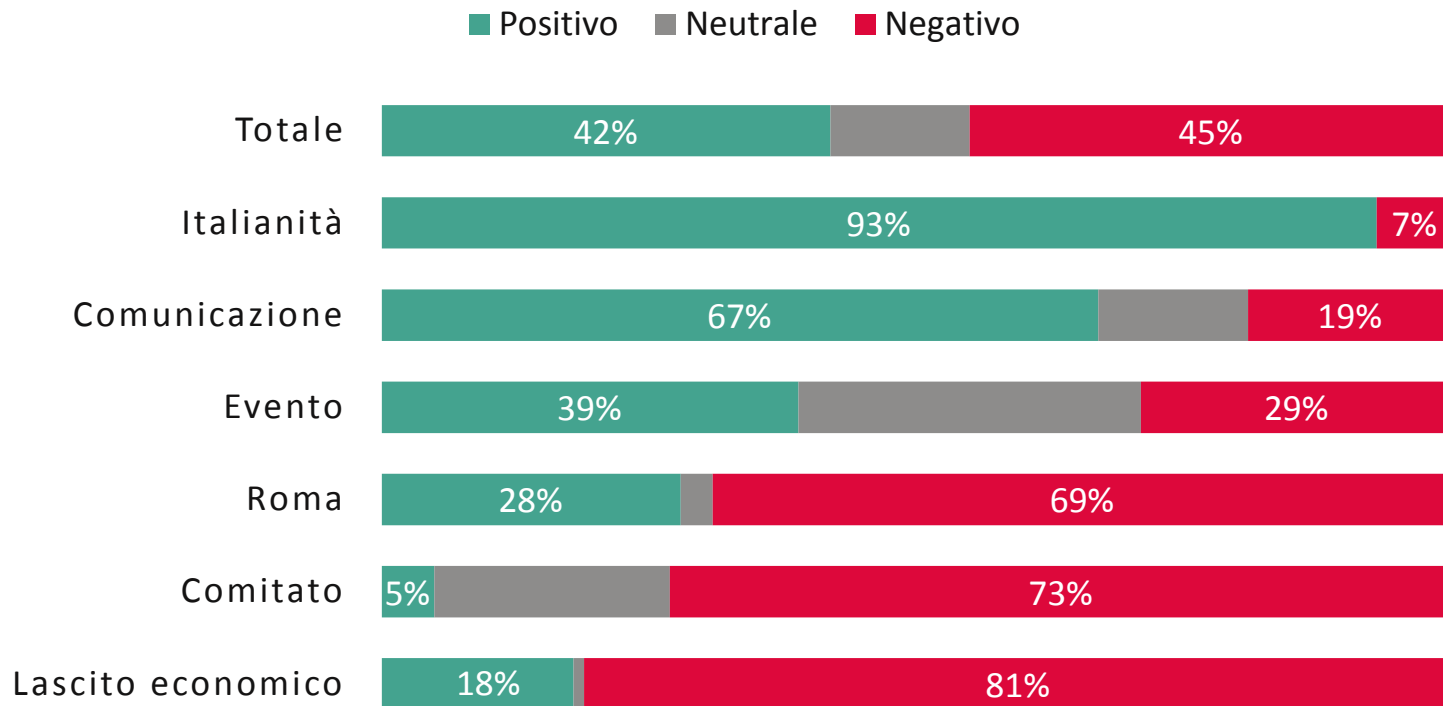
Sentiment: i principali leader italiani



Content analysis: Olimpiadi a Roma di cosa si parla?

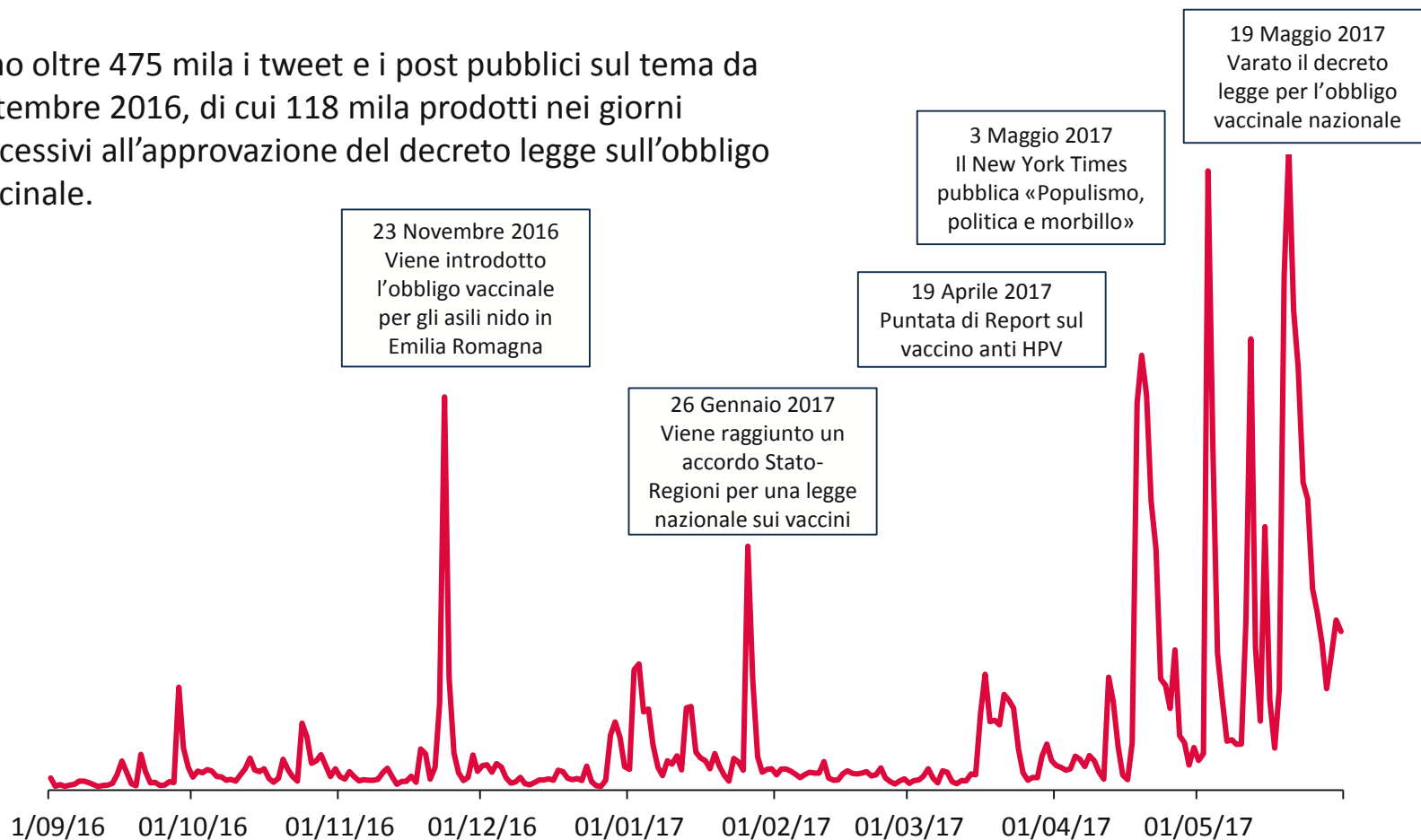


I driver del sentiment: dibattito sulle Olimpiadi a Roma



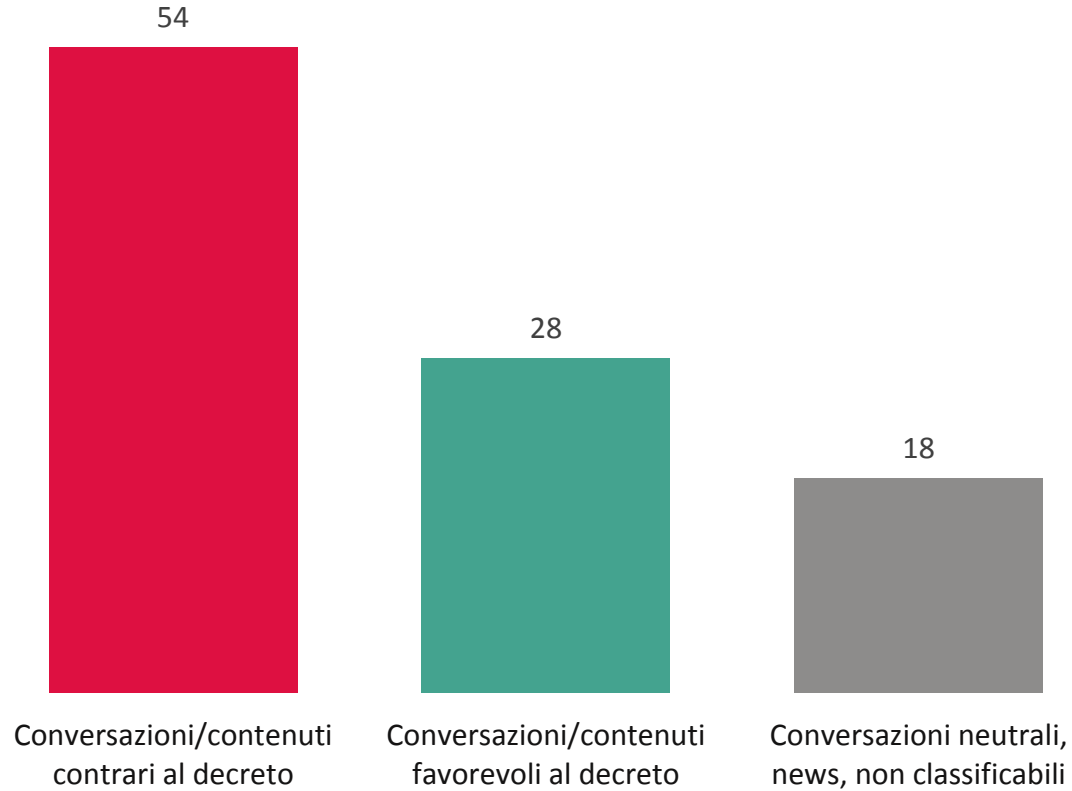
Il dibattito sui vaccini online

Sono oltre 475 mila i tweet e i post pubblici sul tema da settembre 2016, di cui 118 mila prodotti nei giorni successivi all'approvazione del decreto legge sull'obbligo vaccinale.



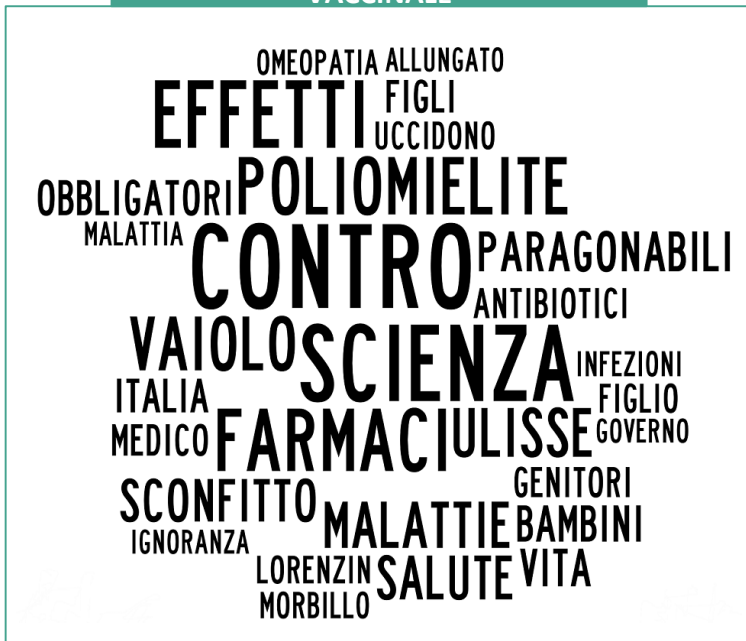
*Keyword: vaccini OR vaccino OR #vaccini OR #vaccino OR #vacciniobbligatori OR #noobbligovaccinale OR #noobbligotoscana OR #giulemanidaibambini OR #iostocongava OR #libertadiscelta OR #iomivaccino OR #iovaccino OR #vaccinarsi - Fonti: Twitter (85% delle opinioni) e Facebook (15% delle opinioni – post pubblici)

Dopo l'approvazione del decreto, il fronte dei contrari all'obbligo vaccinale si è mobilitato su Twitter



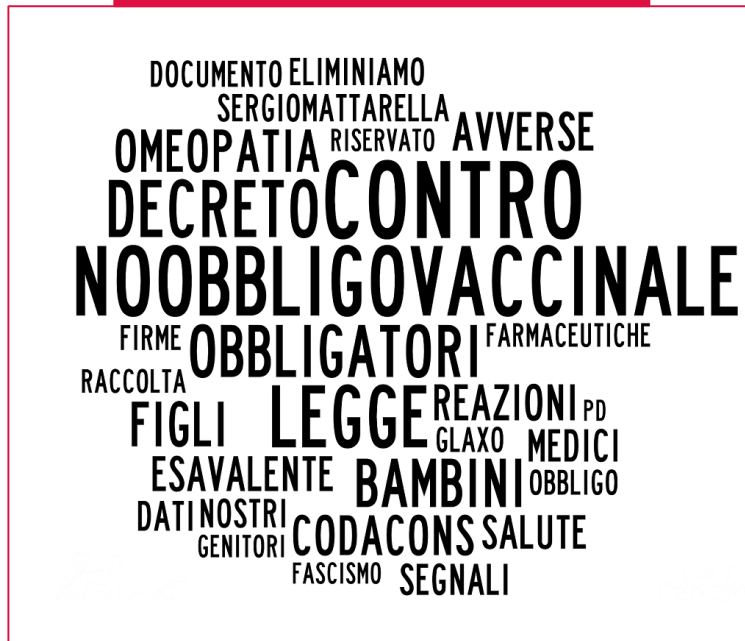
Parole e hashtag più ricorrenti

FAVOREVOLI ALL'OBBLIGO VACCINALE



Nei tweet a favore dell'obbligo vaccinale si trovano riferimenti a: la «scienza» contrapposta all' «ignoranza», alla puntata di «Ulisse» sul tema, a malattie sconfitte («vaiolo» e «poliomielite») grazie ai vaccini, al fatto che i vaccini abbiano «allungato» la vita.

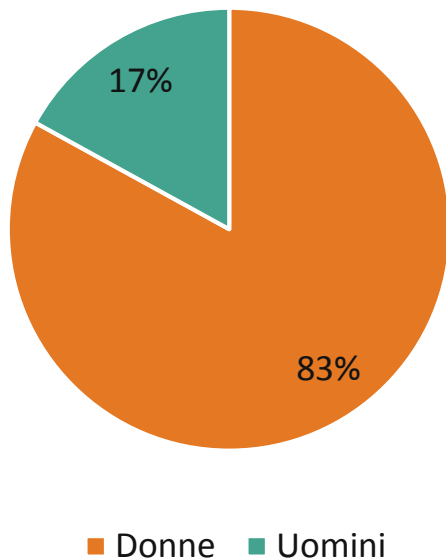
CONTRARI ALL'OBBLIGO VACCINALE



Nei tweet contrari all'obbligo vaccinale emerge la ricorrenza dell'hashtag «#noobbligovaccinale» e si trovano riferimenti a: le «reazioni avverse», «Glaxo» e le case «farmaceutiche» in generale, al Codacons e alle raccolte di firme contro il decreto.

#noobbligovaccinale: la mobilitazione delle donne

Sono circa 13.000 i tweet del mese di Maggio che contengono l'hashtag #noobbligovaccinale. Un buzz rilevante prodotto tuttavia da un gruppo ristretto di utenti prevalentemente donne. Destinatari della loro mobilitazione online sono stati gli account del MIUR e delle ministre Lorenzin e Fedeli. Temi principali della loro opposizione al decreto sono il diritto alla libertà di scelta e quello all'istruzione inalienabile.



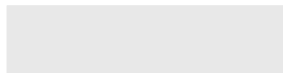
Classificazione del genere degli utenti che hanno usato l'hashtag #noobbligovaccinale (identificabile per il 64% degli utenti coinvolti)

Un dibattito che va oltre i vaccini e la salute

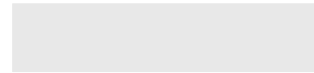
Il dibattito sui Social non si configura solo come un'opposizione tra sostenitori dei vaccini e anti-vaccinisti.

In molte delle conversazioni il focus non è la salute dei bambini quanto il tema dell'obbligatorietà. Ad essere messa in dubbio è molto spesso esclusivamente la legittimità del decreto, delle sue implicazioni per chi non lo rispetterà e della classe dirigente che lo ha approvato.

Il sentimento implicito che sembra emergere da queste conversazioni è un forte **clima di sfiducia nei confronti delle istituzioni e della politica.**



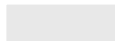

Qualcosa non torna.
Obbligano a fare vaccini, obbligano a firmare
responsabilita' su vaccini che fai, ma chi
obbliga non vuole responsabilita'



Il nuovo decreto che rende obbligatori decine
di vaccini è dittatura, detto questo non sono
contraria ai vaccini,...

Opinioni contro l'obbligo vaccinale

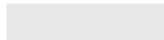

L'obbligo vaccinale è un regalo alle case farmaceutiche

 [Segui](#) 
[@byoblu](#) ma di otite si muore? Non le sembra che stiano cercando di dare credito a big Pharma con questa vicenda? Nei giorni dei [#vaccini](#) ?

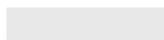

Non esiste un'emergenza epidemia

Non parlerei di emergenza senza numeri alla mano. Non sono contrario ai vaccini ma al loro abuso ingiustificato

L'obbligo vaccinale non può essere deciso da politici incompetenti e senza laurea

 [Segui](#) 
Come può permettersi una persona diplomata al liceo classico di giocare con la salute dei nostri bambini? [#vacciniobbligatori](#) [#vaccini](#)


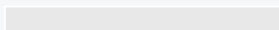
12 vaccini sono troppi e alcuni sono inutili, per malattie non gravi

 [Segui](#) 
[#gabbiaopen](#) ok vaccini ma 12 non sono troppi? Conseguenze? Varicella Morbillo mortali? Bah la mia generazione è sopravvissuta a questi

I vaccini contengono sostanze dannose e possono avere gravi effetti collaterali

 [Segui](#) 
[@matteorenzi](#) Molti tuoi elettori e simpatizzanti come me sono contro certi vaccini, cocktail micidiali di arsenico, piombo mercurio. Sii saggio

L'obbligo vaccinale non tiene conto delle peculiarità di ogni bambino

  Lasci stare...ad ALCUNI i vaccini nn fanno certo bene...glielo dice mio figlio autistico...sanissimo fino al vaccino trivalente!!!!

L'obbligo vaccinale va contro la libertà di scelta di un genitore

 [Segui](#) 
Se c'è anche solo un rischio, io voglio essere libero di scegliere [@BeaLorenzin](#) [@valeriafedeli](#) [#noobbligovaccinale](#)

Opinioni a favore dell'obbligo vaccinale

L'obbligo vaccinale è la giusta conseguenza del mancato buon senso dei genitori novax

Ho letto di gente indignata dall'obbligo ai vaccini perché "basta il buon senso". E il "buon senso ha portato ad un numero di contagio da morbillo che forse manco 20 anni fa... Siamo in un paese in cui se non si è obbligati ognuno fa quel che vuole. Quindi ben venga il decreto

Per le case farmaceutiche i vaccini non sono il vero business

Il business delle case farmaceutiche di sicuro non sono i vaccini.

L'obbligo vaccinale tutela la salute pubblica dall'individualismo dei novax

Migliaia di bambini che muoiono ogni anno perché non hanno le cure adeguate ma EHI
NO AI VACCINI PERCHÉ LO DICE
LAGGENTE

Non si può più accettare che i bambini muoiano di malattie per le quali esiste un vaccino

Vaccinarsi è un atto di responsabilità, le persone hanno il dovere di non compromettere la salute altrui. PUNTO.
[#vaccini](#)

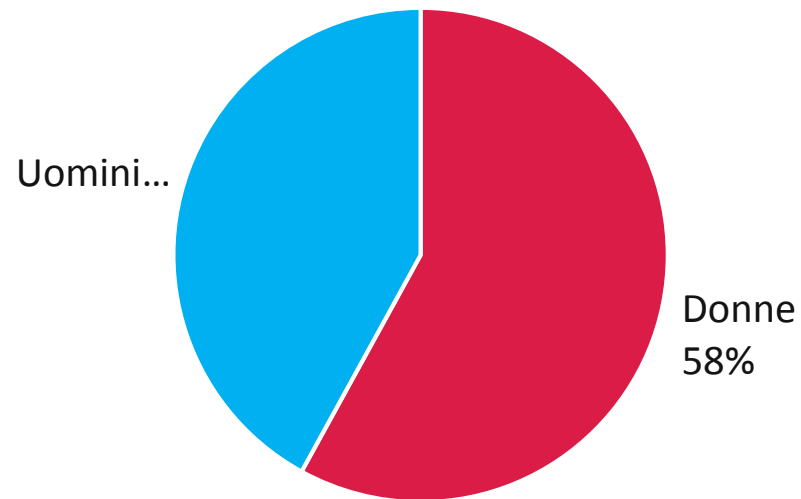
I vaccini sono l'unica soluzione razionale e scientifica al problema del rischio di epidemie

Non è dittatura ma tutelare la salute della collettività.. alla SCIENZA si risponde con la SCIENZA.. tutto il resto è solo caos o carta straccia. E' giusto e come vaccinare, ed obbligare i genitori a farlo.. perché si son figli "nostri" ma siccome sono minori, siamo noi adulti, tutti, responsabili del loro futuro e della loro salute.

Crederne alle fonti che screditano i vaccini è sintomo di ignoranza

Mi sono appena preso le ennesime offese, una lotta continua a questa dannosa ignoranza degli anti- vaccinisti, uno in un suo post, millantava dati sulla dannosità del vaccino hbv del 1993... Non ce la posso fare!

Profiling: matematica [1]



* Genere rilevato su 1 m di post .

Profiling: matematica [2]

TOP RT

1°

 **Droghiere**
@Droghiere Segui

Quello che aspetto:
- 7 in matematica
- Fortuna
- Biglietti gratis
- Follow del mio idolo
- Soldi
- Gioie

Quello che ottengo:
- Delusioni

10:38 - 24 gen 2017

1.516 Retweet 2.679 Mi piace



2°

 **benji**
@Benji_Mascolo Segui

Avevo 3 in matematica ma questa addizione mi sembra corretta 🤓
[twitter.com/benjiefede3/st...](https://twitter.com/benjiefede3/status/718111111111111111)

Questo Tweet non è disponibile.

13:40 - 24 mar 2016

2.623 Retweet 6.489 Mi piace



3°

 **Tweet Comici**
@TweetComici Segui

L'unica cosa che ho imparato grazie alla matematica è che odio la matematica.

04:01 - 24 dic 2013

815 Retweet 621 Mi piace



MOST INFLUENTIAL TWITTER AUTHOR

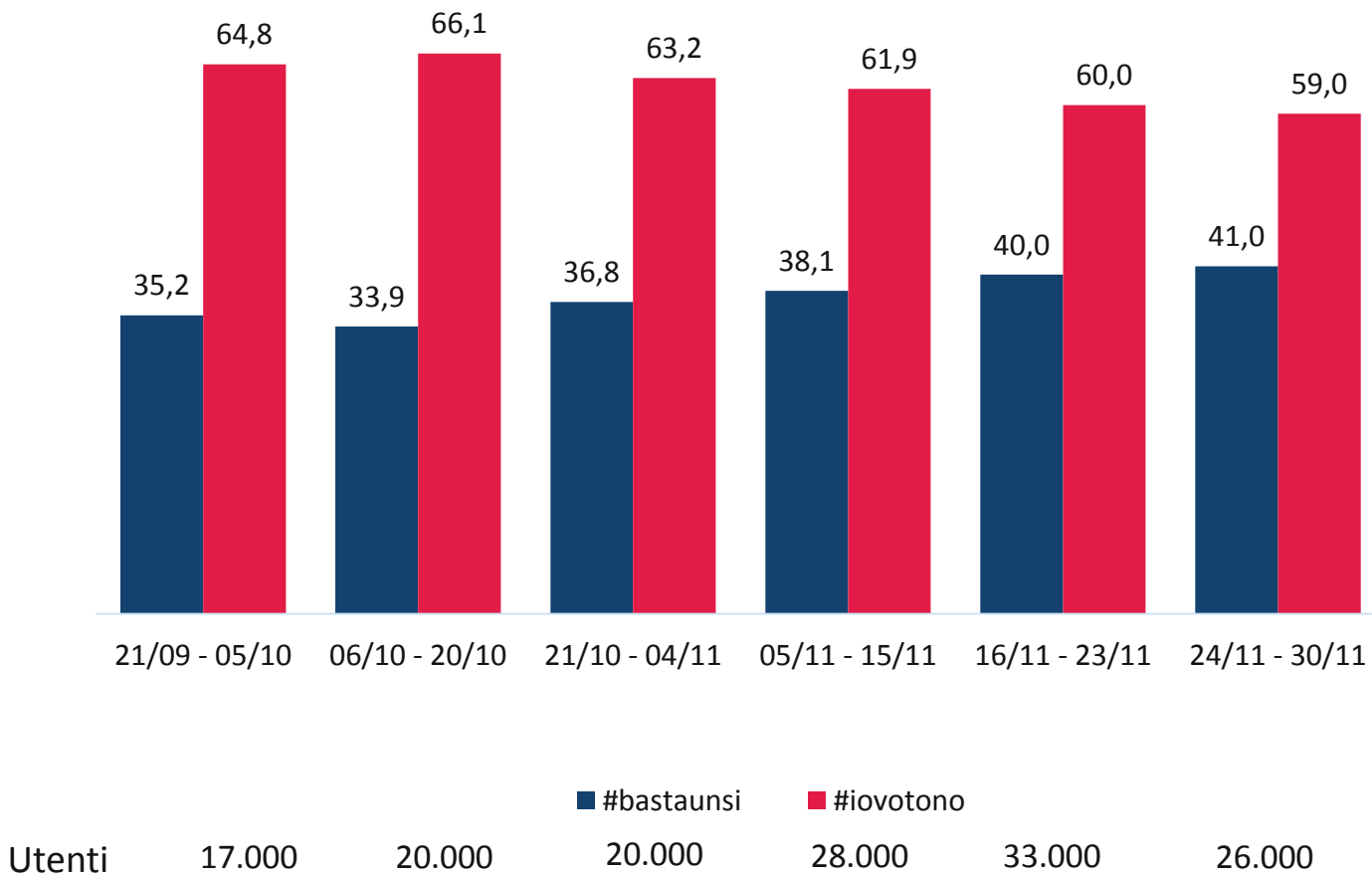
	Repubblica.it @repubblicait Rome, ITA	331,492 tweets	246 following	2,620,084 followers	
Ora c'è un test per capire le difficoltà matematiche dei bambini https://t.co/6gtpMlgyPI posted on 3/22/17 1:26 AM					
(Klout score and author metrics as of 3/22/17 12:00 AM)					

	JuventusFC @juventusfc	53,939 tweets	58 following	4,156,720 followers	
! @OfficialAllegri: "Noi dobbiamo fare almeno 93 punti, la matematica non concede alternative" #JuveChievo posted on 4/7/17 10:08 AM					
(Klout score and author metrics as of 4/7/17 12:00 AM)					

	Microsoft Italia @microsoftitalia	11,537 tweets	578 following	33,096 followers	
#ragazzeSTEM live da #MicrosoftHouse: "le ragazze col pallino della matematica" Diretta FB Microsoft Italia qui -> https://t.co/yGj5Hnx2rU posted on 3/6/17 6:10 PM					
(Klout score and author metrics as of 3/6/17 12:00 AM)					

Referendum costituzionale

un caso interessante sul piano metodologico



Referendum costituzionale: metodi a confronto

Rank	Istituto	SI	NO	Vantaggio del NO	Errore di stima del vantaggio del NO		Campione
					Errore di stima del vantaggio del NO	Margine di errore	
1	Eumetra	43,9%	56,1%	12,2%	-7,6%	±3,5%	800
2	Ipsos	45,0%	55,0%	10,0%	-9,8%	±3,1%	997
2	Demos&Pi	45,0%	55,0%	10,0%	-9,8%	±3,1%	1.231
4	Lorien Consulting	45,8%	54,2%	8,4%	-11,4%	±3,5%	1.000
5	Cise	46,0%	54,0%	8,0%	-11,8%	±2,5%	1.517
5	Istituto Piepoli	46,0%	54,0%	8,0%	-11,8%	±4,3%	500
5	Euromedia	46,0%	54,0%	8,0%	-11,8%	±3,0%	800
8	Winpoll	46,5%	53,5%	7,0%	-12,8%	±1,7%	1.500
9	EMG Acqua	46,7%	53,3%	6,6%	-13,2%	±2,4%	1.609
10	Istituto Ixè	47,0%	53,0%	6,0%	-13,8%	±3,1%	1.000
11	Tecnè	47,1%	52,9%	5,8%	-14,0%	±2,5%	1.500
12	Index Research	47,2%	52,8%	5,6%	-14,2%	±3,5%	800
13	IPR Marketing	47,5%	52,5%	5,0%	-14,8%	±3,3%	1.000
14	Demopolis	48,0%	52,0%	4,0%	-15,8%	±3,4%	1.200
15	Termometro Politico	49,4%	50,6%	1,2%	-18,6%	±3,0%	4.000
Dato reale		40,1%	59,9%	19,8%			

Elaborazione TWIG
Fonte: wikipedia

TWIG.

Periodo web listening	SI	NO	Vantaggio del NO	Errore di stima del vantaggio del NO	tweet analizzati
21/09 - 05/10	35,2%	64,8%	29,6%	9,8%	105.000
06/10 - 20/10	33,9%	66,1%	32,2%	12,4%	135.000
21/10 - 04/11	36,8%	63,2%	26,4%	6,6%	136.000
5/11 - 15/11	38,1%	61,9%	23,8%	4,0%	164.000
16/11 - 23/11	40,0%	60,0%	20,0%	0,2%	192.000
24/11 - 30/11	41,0%	59,0%	18,0%	-1,8%	167.000
Media dei sondaggi	46,5%	53,5%	7,0%	-12,8%	
Dato reale	40,1%	59,9%	19,8%		

Bigger data are not always better data: questioni critiche



Questioni critiche

1

Bigger data are not always better data: la mole di dati non risolve l'errore di misurazione, gli errori sistematici possono essere ampliati

2

Digital divide: problemi di rappresentatività, validità e attendibilità (replicabilità)

3

Bisogna tenere sempre presente il **contesto** al quale i dati appartengono e nel quale sono creati

4

Possibili oligopoli dell'accesso ai dati

5

Problemi etici legati alla **privacy** degli individui

6

Disintermediazione, democrazia e rappresentanza di interessi

GRAZIE PER
L'ATTENZIONE.

San Pellegrino Terme, 05 settembre 2017

info@twig.pro | www.twig.pro