

HILLARY CLINTON'S LEAKED EMAILS

Data Analytics A.A. 2020/2021

GIANLUCA GIUDICE 830694

DANIELE TURRA 860350





Durante il suo ruolo come Segretario di Stato degli Stati Uniti d'America, Hillary Clinton si è resa protagonista di uno scandalo riguardante l'utilizzo di server di mail privati per il trattamento di informazioni istituzionali, fra cui alcune classificate e confidenziali.

Gran parte delle mail è stata resa pubblica da WikiLeaks, scatenando la condanna dell'opinione pubblica.

OVERVIEW

1. Descrizione del Dataset
2. Domande di Ricerca
3. Analisi Preliminari
4. Sentiment Analysis
5. Topic Modeling
6. Dashboard
7. Conclusioni

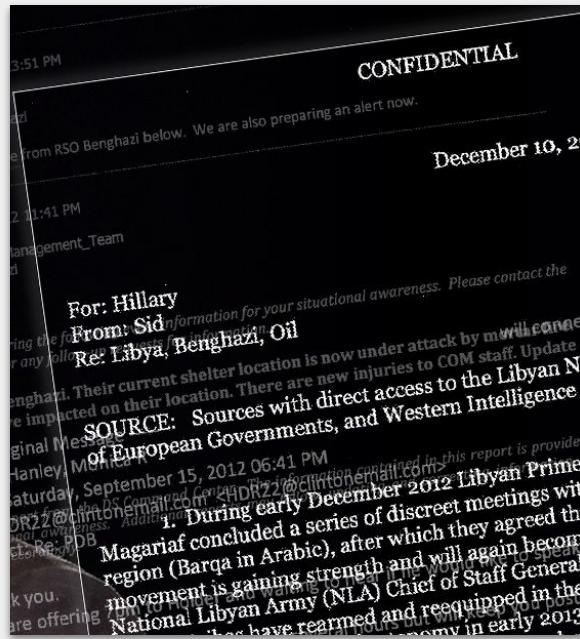
DATASET: DESCRIZIONE

- **Dataset scaricato da Kaggle**
 - I file PDF originali sono stati resi pubblici grazie al *Freedom of Information Act (FOIA)*, puliti e processati
- **Documenti unclassified a basso impatto**
 - Niente informazioni dannose se diffuse
- **Informazioni considerate**
 - Mittente delle mail
 - Corpo delle mail
 - Data
- **Analizzate 6737 emails in totale**



DOMANDE DI RICERCA

- 1. Che tipo di relazioni sussistevano tra la Clinton e la sua rete di contatti?**
 - Interazioni personali o lavorative?
- 2. Comprendere l'indirizzo di politica estera tenuto dalla Clinton e dalla sua rete di contatti**
 - Quali nazioni/località sono maggiormente citate?
 - Che tipo di atteggiamento è rivolto a ciascuna di queste?
- 3. Riconoscere i diversi topic trattati nelle email**
 - Di cosa si discuteva?
 - Che percezione si aveva dei temi trattati?



TECNOLOGIE UTILIZZATE



ASUM



spaCy

AFINN

NLTK

ANALISI PRELIMINARI: ATTIVITÀ CONTATTI



Huma Mahmood Abedin 19%

Da sempre vicina alla Clinton sin dal 2009, è stata particolarmente importante durante la campagna presidenziale del 2016.



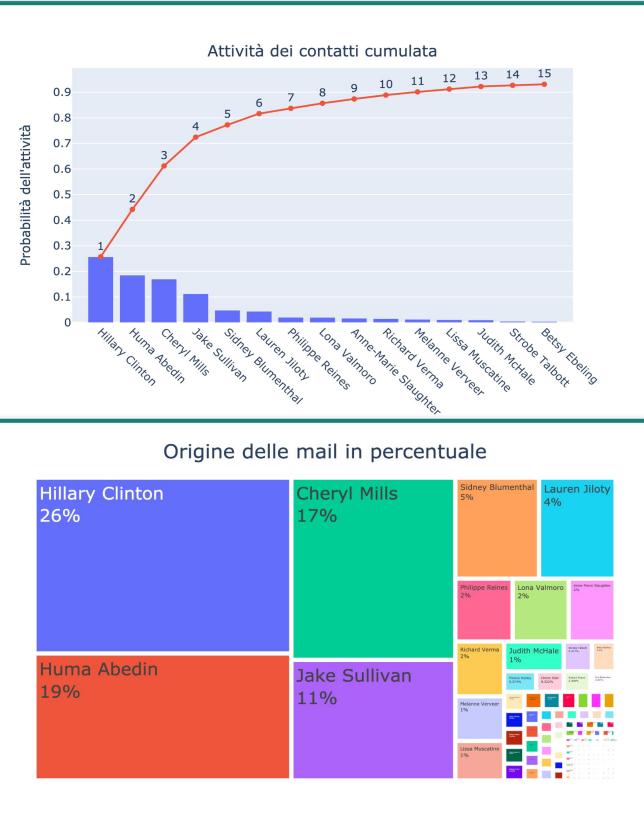
Cheryl Mills 17%

Già consigliera di Bill Clinton, ha lavorato per Hillary durante la campagna del 2008 ed è considerata uno dei suoi consiglieri più fidati.

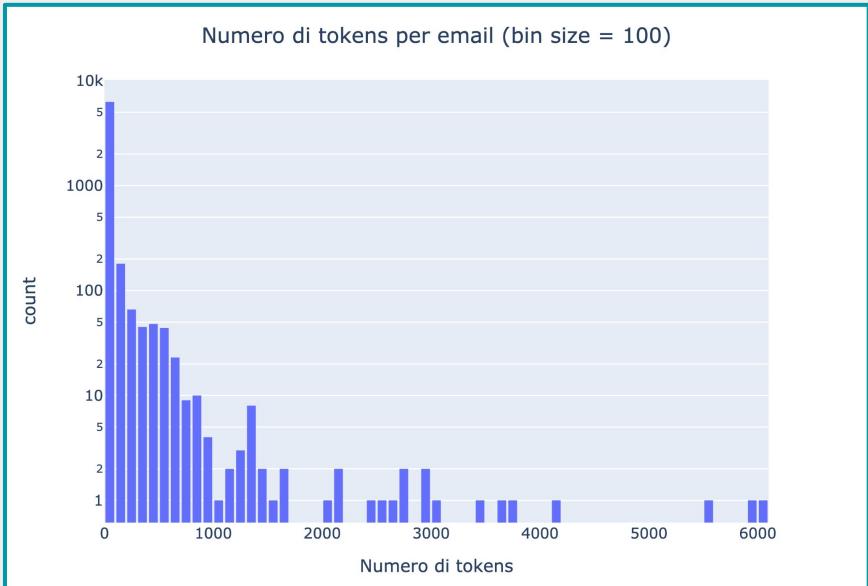


Jake Sullivan 11%

Attualmente a fianco di Joe Biden e prima ancora ad Obama, ha assistito la Clinton durante la campagna del 2016 come Policy Advisor.



ANALISI PRELIMINARI: STATISTICHE CORPO EMAIL



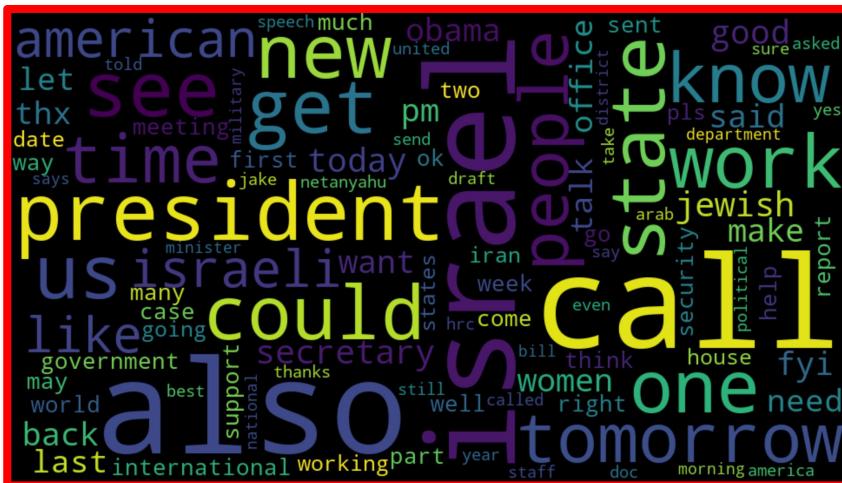
- Molte email risultano essere corte
 - Utilizzate per tasks d'ufficio
- Sono presenti poche mail molto lunghe
 - Articoli di giornale, discorsi
- Grande porzione sotto le 1000 parole

Media	Std	Medianà	min	Q1	Q2	Q3	Max
43.47	221.16	6	0	2	6	15	6611

ANALISI PRELIMINARI: STATISTICHE TEMPORALI

La domenica è il giorno più attivo, lasciandoci pensare che il server fosse utilizzato per mail personali, o alternativamente, che la Clinton lavorasse parecchio anche la domenica.

Word cloud delle mail spedite di domenica



Distribuzione giorni della settimana



SENTIMENT ANALYSIS

- **Analisi del sentiment** considerando
 - la frase in cui l'entità appare
- **Estrarre entità riconosciute come:**
 - Nazioni
 - Città
 - Stati
- **Record Linkage**
 - Associare le entità ad oggetti del mondo reale
 - Aggiungere informazioni alle entità estratte

[...] The United States GPE should immediately ask the Security Council to authorize a no-flight zone and make clear to Russia GPE and China GPE that if they block the resolution, the blood of the Libyan NORP opposition will be on their hands. [...]

TOPIC MODELING

- **Aspect based sentiment analysis**
 - Utilizzo di ASUM (Aspect Sentiment Unification Model)
 - Riconoscere i diversi topic trattati nelle email
- **Topic estratti**

Positive Sentiment		Negative Sentiment	
Topic 0	Internal relations of the party	Topic 0	China
Topic 1	Office work	Topic 1	Industrial support
Topic 2	Press	Topic 2	Afghanistan Conflict
Topic 3	Israeli-Palestinian Conflict	Topic 3	British relations
Topic 4	Women	Topic 4	Against Republicans

DASHBOARD

Dashboard!

SENTIMENT NEGATIVO

Sri Lanka angry over Clinton's rape comment

Remember how Secretary Clinton got to preside over a session of the U.N. Security Council last week and led an effort to pass a resolution against wartime rape? Well this one sentence from Clinton has some people in Sri Lanka fuming: We've seen rape used as a tactic of war before in Bosnia, Burma, ...

By Preeti Aroon

OCTOBER 8, 2009.



The New York Times

Libya Mission Attack Kills U.S. Ambassador

6/13



Esam Omran Al-Fetori/Reuters

By David D. Kirkpatrick and Steven Lee Myers

Sept. 12, 2012

SENTIMENTO POSITIVO

Middle East and North Africa

This article is more than 10 years old

Israel and Palestinians to resume peace talks in Washington

Hillary Clinton hopes a peace agreement can be reached within a year, in first direct negotiations since 2008



Fri 20 Aug 2010

Peace talks between Israel and the Palestinians would aim to resume direct peace talks next month under pressure from Washington to break years of political stalemate.

The US secretary of state, Hillary Clinton, announced that the Israeli prime minister, Binyamin Netanyahu, and the Palestinian leader, Mahmud Abbas, would meet in Washington on 2 September to negotiate to resolve all final status issues which were not completed within one year".

Netanyahu welcomed the talks.

The
Guardian



CNN

Part of complete coverage on
Haiti Earthquake

HAITI EARTHQUAKE

Hillary Clinton meets with Haiti leader after arrival

January 17, 2010 - Updated 0307 GMT (1107 HKT)

STORY HIGHLIGHTS

- **NEW:** Clinton says global aid can help Haiti become better place than it was before quake
- **NEW:** Medical official warns that a third of patients in makeshift hospital may die without surgery
- **NEW:** Amid chaos, signs of progress, including aid distribution sites, hospitals
- Ex-Presidents Clinton and George W. Bush to lead fundraising effort for Haiti

January 17, 2010

Port-au-Prince, Haiti (CNN) -- Secretary of State Hillary Clinton presented a united stance with Haitian President Rene Preval during her visit Saturday to the quake-battered capital.

Clinton, the highest-ranking U.S. official to visit the country since Tuesday's 7.0-magnitude quake, sought to assure the Haitian people that the United States is working with the government "to assist in every way we can."

"We are here at the invitation of your government to help you," she said. "As President Obama has said, we will be here today, tomorrow and for the time ahead."

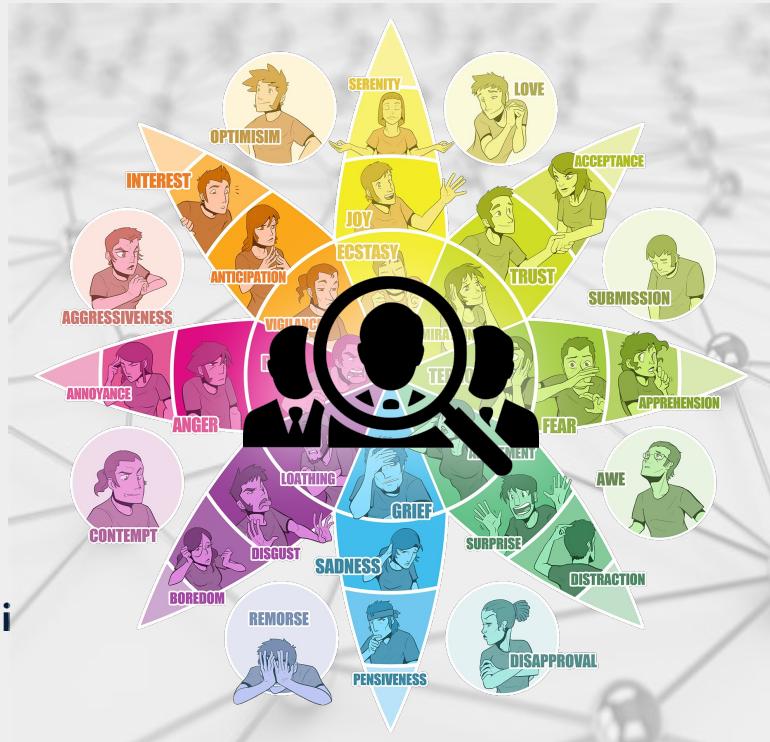
CONCLUSIONI

Cosa emerge alla fine dell'analisi?

- **Politica estera**
 - Interessi militari variegati e maggiormente concentrati in Medio Oriente
 - Origine delle prime tensioni con la Cina
 - Ampio utilizzo di soft power
- **Temi trattati**
 - Clinton concentrata sull'immagine pubblica dell'amministrazione Obama
- **Relazioni fra i contatti**
 - Utilizzo del server a scopo lavorativo

ULTERIORI APPROFONDIMENTI

- **Differenti wordlist associate a differenti emozioni**
 - Gioia, paura, sgomento, aggressività, delusione, fiducia, amore
- **Mappare relazioni fra contatti**
 - Costruire il grafo delle mail scambiate partendo dagli IDs del dataset
- **Identificare le caratteristiche salienti di ogni contatto e dei temi che tratta**





GRAZIE PER L'ATTENZIONE!