# La felicità nel mondo

Visualizzazione scientifica dei dati

Gabriele Bellini

UNIMI

July 7, 2023

#### Il dataset

- Raccoglie 10 anni di pubblicazioni
- La raccolta è stata assemblata da SimonaAsm
- I dati sono reperibili pubblicamente a Kaggle
- Licence: CDLA-Permissive-1.0

## Struttura del dataset

PAESE	ANNO	FELICITÁ	GRADUATORIA
Afghanistan	2013	4.04	143
Afghanistan	2015	3.575	153
Afghanistan	2016	3.36	154
Afghanistan	2017	3.794	141
Afghanistan	2018	3.632	145
Afghanistan	2019	3.203	154
Afghanistan	2020	2.567	153
Afghanistan	2021	2.523	149
Afghanistan	2022	2.404	146
Afghanistan	2023	1.859	137
Albania	2013	5.55	62
Albania	2015	4.959	95
Albania	2016	4.655	109
Zimbabwe	2023	3.204	134

# Le pubblicazioni contenute

- Sono fatte dal Sustainable Development Solutions Network<sup>1</sup>
- Continene la media triennale dei dati sulla felicità
  - es: il World Happiness Report del 2013 fornisce i coefficienti di 156 continenti calcolati sulla base del loro indice di felicità nel periodo 2010-2012
- Il report usa dati del Gallup World Poll<sup>2</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>un'iniziativa globale delle Nazioni Unite (ONU)

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>American Institute of Public Opinion, famoso per la raccolta di opinioni pubbliche in tutto il mondo

### Il calcolo dell'happiness index - La raccolta dati

I dati per il World Happiness Report vengono raccolti tramite sondaggi sulla felicità e benessere, nonché attraverso fonti statistiche ufficiali come dati economici, sanitari e sociali

### Il calcolo dell'happiness index - Le interviste

- [Il contenuto dei sondaggi] Mettiamoci nei panni di un intervistato, la domanda che ci verrà chiesto di rispondere sarà:

  "Valuta la tua vita di oggi su una scala da 0 a 10, dove 10 rappresenta la miglior vita possibile e 0 la peggiore"
- [Le metodologie di raccolta] Se almeno l'80% della popolazione è raggiungibile dalla linea telefonica le interviste si tengono tramite chiamate randomizzate altrimenti tramite visite porta a porta.

### Aspetti statistici

- Per ogni paese vengono effettuati 1000 campionamenti annui (3000 su 3 anni)
- l'index ha quindi un intervallo di confidenza del 95%

# Calcolo dell'happiness index - Le basi teoriche

L'indice è calcolato sulla base delle seguenti categorie

- PIL procapite (ricchezza)
- Supporto sociale (famiglia, amici, comunità)
- Aspettativa di vita in salute
- Libertà nelle scelte di vita
- Generosità
- Corruzione percepita

in comparazione con l'immaginaria Distopia

## Perché usare solo i 6 fattori per motivare

- Hanno cercato di creare un indice che avesse un alto valore di confrontabilità piuttosto che di causalità
- Esisterebbero dati altrettanto importanti (es: disoccupazione, diseguaglianze) ma non sono reperibili per tutti i paesi

# Cosa stiamo per osservare:

Nei grafici che andremo a mostrare ci preoccuperemo di come variano nel tempo questi indici e non sulle composizioni del singolo indice

 Ad esempio non arriveremo a conclusioni come "happy people are overall healthier" (come si può leggere nel singolo report del 2013)

#### Medie annue mondiali

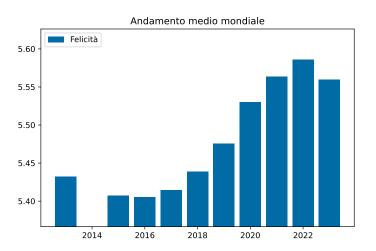


Figure: Possiamo vedere un trend mediamente in crescita. La felicità media percepita nel mondo è aumentata al passare del tempo

# Distribuzione di popolazione

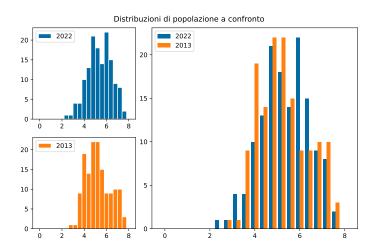


Figure: Confrontiamo le distribuzioni di popolazioni (paesi) a distanza di 10 anni

# Comparazione 3 paesi IT FR GR

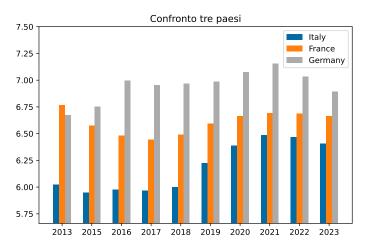


Figure: Questo tipo di confronto potrebbe aiutare a valutare la propria situazione comparando il proprio paese con altri vicini

# Comparazione 3 paesi TW HK CN

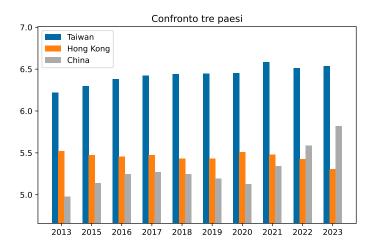


Figure: Possiamo anche trarre informazioni di tipo geopolitico sul benessere portato da differenti tipi di governi

# Comparazione 3 paesi UA RU CN

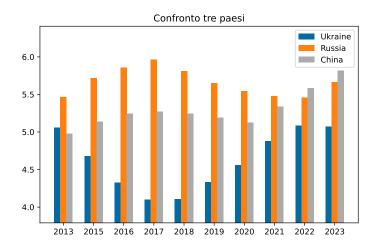


Figure: Oppure può aiutarci a valutare situazioni geopolitiche in corso

#### Continente Sud America 2022

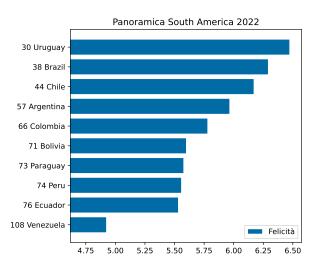


Figure: Si può avere una visualizzazione continentale completa di tutti i paesi

#### Continente Nord America 2022

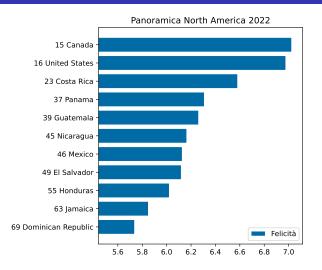


Figure: Può aiutarci a valutare quanto a parità di regione geografica, modelli sociali diversi impattino sulla vite delle persone

## Andamenti nel tempo per continente

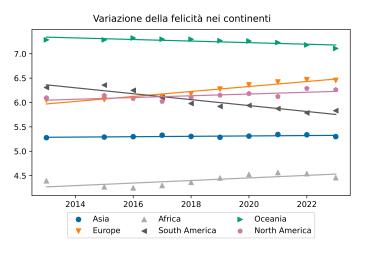


Figure: Quali sono i continenti con un maggiore miglioramento del benessere?

# Paesi con maggiori variazioni dal 2011

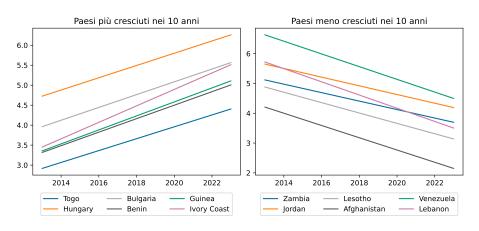


Figure: Possiamo individuare paesi in forte sviluppo e quelli soggetti a una massiccia crisi sociale

# Chi è più portato alla crescita, chi stava meglio o peggio?

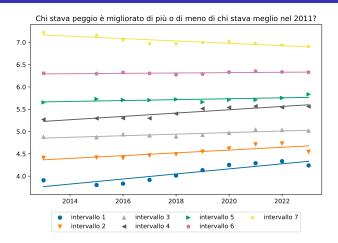


Figure: Presa la distribuzione di popolazione del 2011 e divisa in 7 gruppi di paesi, queste sono le variazioni mediate sul gruppo nel corso di 10 anni. Si può osservare che **i paesi più svantaggiati hanno avuto una maggiore crescita**, mentre i più felici sono decresciuti