

## Elaborazione dati

Abbiamo scelto di analizzare la popolazione mondiale attraverso il database trovato su Kaggle.

<https://www.kaggle.com/datasets/walla2ae/world-population>

Il database è costituito da 4 colonne (Country Name, Country Code, Year, Value).

I dati sono stati filtrati per l'anno 2020 e 1960 e per 116 paesi, sono stati esclusi dal database i paesi che non erano presenti in entrambi gli anni e le voci che non si riferivano ai paesi ma a federazioni o altro.

Sono stati calcolati per ciascun anno (1960 e 2020) i valori massimo, minimo, media mediana, moda, quartili (1,2,3) e percentili (0.1;0,4;0,6;0,9).

## Risultati

	1960	2020
<i>Min</i>	2.646 (Sint Maarten)	11.069 (Tuvalu)
<i>Max</i>	667.070.000 (China)	1.411.100.000 (China)
<i>Media</i>	13.985.477	36.076.826
<i>Mediana</i>	2.364.900	6.599.298
<i>Moda</i>	32.500	#N/D
<i>Q1</i>	229.729	791.028
<i>Q2</i>	2.364.900	6.599.298
<i>Q3</i>	7.935.986	25.708.334
<i>Percentile 0,10</i>	43.693	88.355
<i>Percentile 0,40</i>	1.462.368	3.555.868
<i>Percentile 0,60</i>	3.707.515	10.606.227
<i>Percentile 0,90</i>	26.815.542	64.392.759

Il paese con il maggior numero di abitanti per entrambi gli anni è risultato essere la Cina che ha raddoppiato la sua popolazione negli ultimi 60 anni.

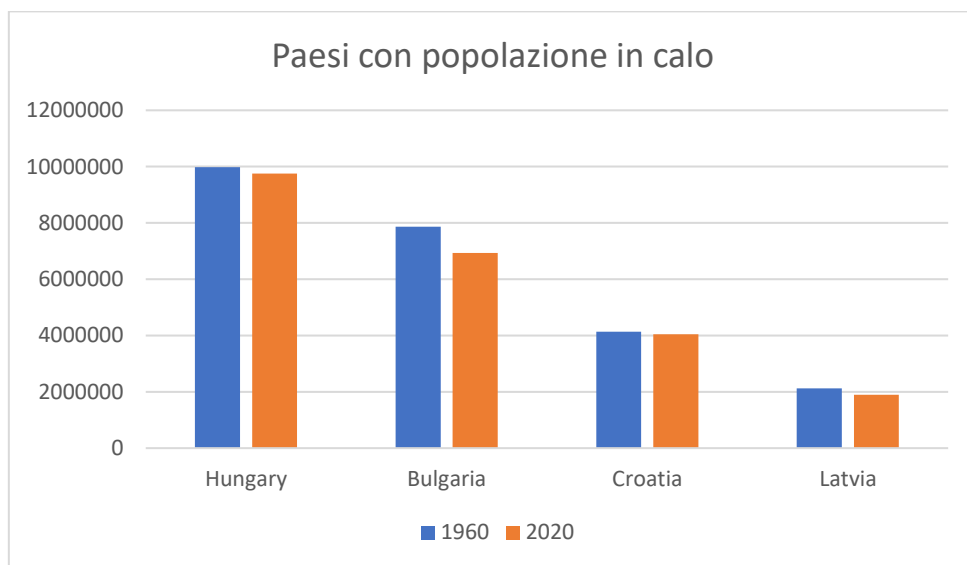
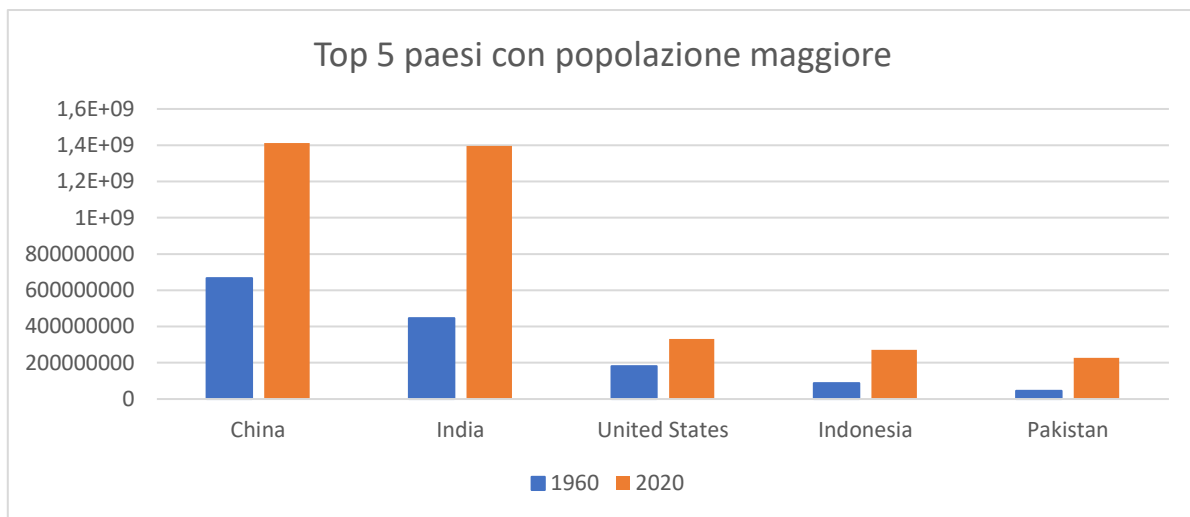
I paesi meno popolati sono stati Sint Maarten e Tuvalu rispettivamente per il 1960 e il 2020.

In entrambi gli anni il valore della media e della mediana risultano discostarsi molto tra loro, ciò suggerisce che non ci sia un'equidistribuzione tra i diversi paesi, ovvero ci saranno pochi paesi molto popolati e la maggior parte dei paesi molto meno popolati.

Nel 1960 la Cina era il paese più popolato con 667 milioni di abitanti. Lo stesso numero di abitanti lo ritroviamo nel Regno Unito nel 2020 che risulta essere al 22° posto dei paesi più popolati del 2020.

	<b>Country Name</b>	<b>1960</b>	<b>2020</b>
1°	China	667070000	1411100000
2°	India	445954579	1396387127
3°	United States	180671000	331501080
4°	Indonesia	88382881	271857970
5°	Pakistan	45954226	227196741
6°	Brazil	73092515	213196304
7°	Nigeria	44928342	208327405
8°	Bangladesh	50396429	167420951
9°	Russian Federation	119897000	144073139
10°	Japan	93216000	126261000
11°	Mexico	36268055	125998302
12°	Ethiopia	21739710	117190911
13°	Philippines	28486871	112190977
14°	Egypt, Arab Rep.	27034499	107465134
15°	Vietnam	32718461	96648685
16°	Congo, Dem. Rep.	15276558	92853164
17°	Iran, Islamic Rep.	21388806	87290193
18°	Turkiye	27510980	84135428
19°	Germany	72814900	83160871
20°	Thailand	26596584	71475664
21°	France	46649927	67571107
22°	United Kingdom	52400000	67081000

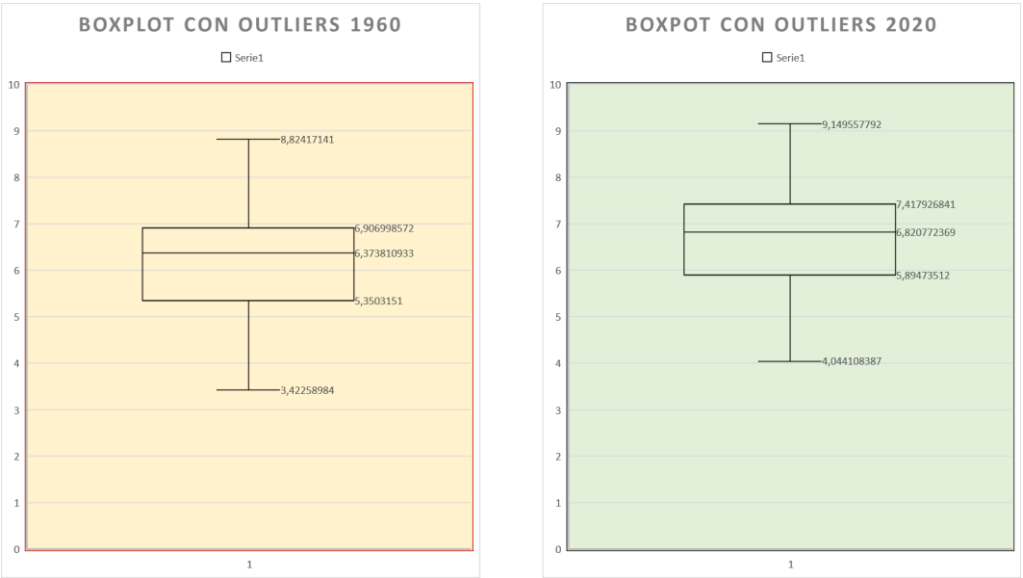
In rosso sono segnate le popolazioni nelle prime 10 posizioni per il 2020.



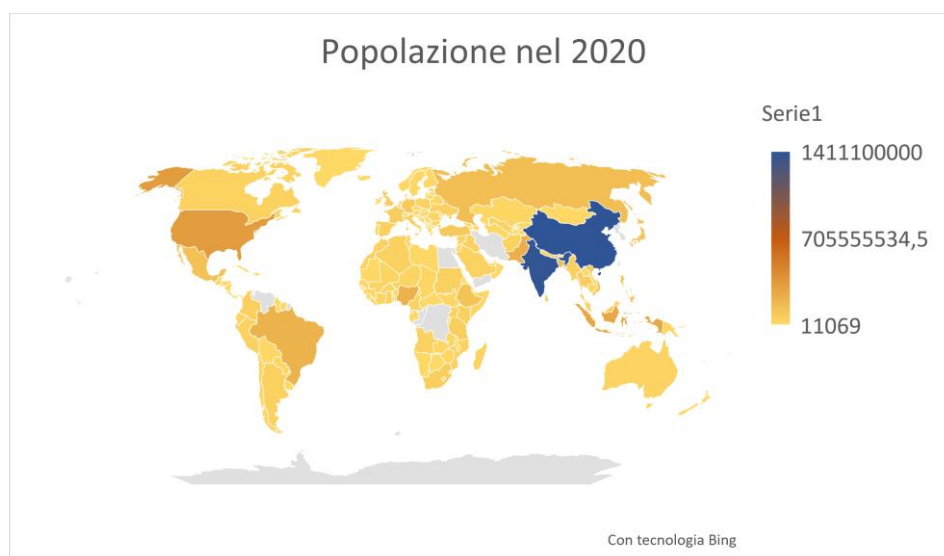
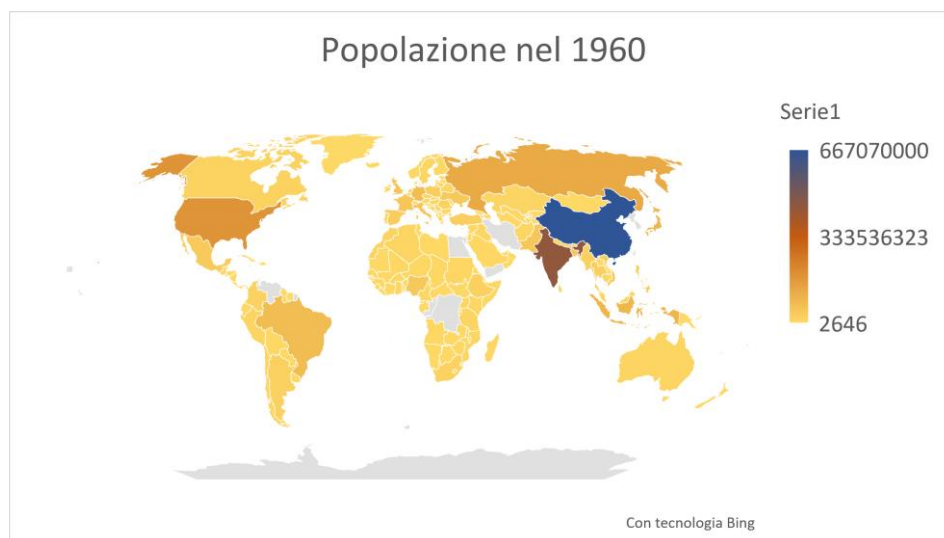
Alcuni paesi hanno riscontrato un calo della popolazione negli ultimi 60 anni.

	1960	2020
<i>Hungary</i>	9983967	9750149
<i>Bulgaria</i>	7867374	6934015
<i>Croatia</i>	4140181	4047680
<i>Latvia</i>	2120979	1900449
<i>St. Kitts and Nevis</i>	56660	47642

Per produrre il boxplot i dati sono stati trasformati con funzione logaritmica in base 10, in quanto i dati presentavano numeri molto grandi una variazione ampia.



	1960	2020
Q3	6,900	7,410
Q2	6,374	6,819
Q1	5,361	5,898



Sul grafico geografico prodotto con excel è possibile notare come la popolazione per entrambi gli anni considerati si concentri maggiormente nell'asia orientale.