## DATA PROCESSING:

**Fonte:** ISTAT

**Dati:** excel csv (solo valori numerici)

**Dizionari:**

* Per rendere migliore la visualizzazione dei dati abbiamo mappato i valori numerici in categorie

**Missing data:**

* Facciamo presente che il dataset non conteneva missing data.
* Se ci fossero stati, dato che avevamo un dataset composto da 37'000 records, avremmo potuto tranquillamente eliminare i campioni nulli.
* Al contrario, se avessimo avuto un numero insufficiente di records, avremmo potuto adottare le tecniche studiate a lezione, a seconda dell’attributo mancante:
  + MAR (Missing At Random) -> il dato mancante è collegato ad altre categorie
  + MCAR (Missing Completly At Random) -> il dato mancante è indipendente dalle categ.
  + MNAR (Missing Not At Random) -> il dato è correlato ai valori della variabile stessa

**Data size reduction:**

* In primo luogo, abbiamo eliminato gli attributi che ci sembravano meno interessanti per il nostro caso di studio (a titolo di esempio: abbiamo eliminato stato civile, orario di lavoro, etc.)
* Abbiamo raggruppato diverse categorie di impiego ed età per migliorare l’impatto visivo sulla dashboard

## LINECHART:

**Time series:**

abbiamo evidenziato il trend temporale per le annualità che vanno dal 2014 al 2022

Tuttavia, si può notare che il trend non è stabile nell’arco di tempo di studio a causa dei fenomeni avvenuti in questi 8 anni.

Si può suddividere l’arco temporale in 4 periodi:

1. 2014-2017 Calo escursioni
2. 2017-2019 Incremento escursioni
3. 2020-2021 FORTE calo (causa COVID)
4. 2021-2022 Forte crescita

In conclusione, possiamo affermare che il trend di escursioni per la fascia di età compresa tra i 45 e i 64 è in crescita rispetto ai minimi storici relativi al nostro caso di studio.

**Normalization:**

Per quanto riguarda le mete estere più ambite salta subito all’occhio che l’Austria ha mantenuto il primato sino al 2019.

Non è stato necessario effettuare una normalizzazione per la scala (del numero escursioni) per i seguenti motivi:

1. Si nota in maniera più evidente il distacco che l’Austria ha rispetto agli altri stati esteri
2. Il numero delle escursioni rimane sempre nello stesso ordine di grandezza

**Decomposition with moving average:**

Plotly ci ha fornito la possibilità di decomporre rispetto ad una “media mobile”, così da evitare di avere un grafico a linee spezzate, che potrebbe risultare scomodo da interpretare.

## MAPPE:

GEOJSON (cosa è e come funziona)