

# Raccolta e analisi dei requisiti

## Descrizione generale

Il nostro obiettivo è quello di confrontare gli effetti di alcune variabili macroeconomiche dei paesi europei Italia, Francia, Germania e Francia negli ultimi 10 anni.

## Analisi e Requisiti

Per svolgere le analisi abbiamo scelto di utilizzare dei dataset, in formato xlsx, presi dal database della World Bank. In particolare questi sono:

- Inflazione
- Consumi finali
- Prodotto interno lordo (PIL)

### Inflazione

**Nome:** Inflation, consumer prices (annual %)

**Tipo licenza:** CC BY-4.0

**Fonte:** World Development Indicators

Classificazione dataset: 3 stelle

Classificazione metadati: 3 pallini, legame forte

Descrizione: Il dataset rappresenta l'inflazione annuale espressa in percentuale nel periodo degli ultimi 10 anni ( 2012-2021) per i paesi Italia, Francia, Germania, Spagna.

Il dataset è composto dalle colonne: nome del paese, codice del paese, nome della serie, codice identificativo della serie, le restanti 10 colonne ognuna corrispondente all'anno. Mentre le righe sono composte dai paesi.

Permessi: Creative common con obbligo di indicazione della paternità.

### Consumi finali

Nome: General government final consumption expenditure

Tipo licenza: CC BY-4.0

Fonte: World Development Indicators

Classificazione dataset: 3 stelle

Classificazione metadati: 3 pallini, legame forte

Descrizione: Il dataset rappresenta i consumi finali annuali espressi in dollari nel periodo degli ultimi 10 anni ( 2012-2021) per i paesi Italia, Francia, Germania, Spagna.

Permessi: Creative common con obbligo di indicazione della paternità.

Il dataset è composto dalle colonne: nome del paese, codice del paese, nome della serie, codice identificativo della serie, le restanti 10 colonne ognuna corrispondente all'anno. Mentre le righe sono composte dai paesi.

## Prodotto interno lordo (PIL)

Nome: GDP (current US\$)

Tipo licenza: CC BY-4.0

Fonte: World Development Indicators

Classificazione dataset: 3 stelle

Classificazione metadati: 3 pallini, legame forte

Descrizione: Il dataset rappresenta il prodotto interno lordo annuale espresso in dollari nel periodo degli ultimi 10 anni ( 2012-2021) per i paesi Italia, Francia, Germania, Spagna.

Il dataset è composto dalle colonne: nome del paese, codice del paese, nome della serie, codice identificativo della serie, le restanti 10 colonne ognuna corrispondente all'anno. Mentre le righe sono composte dai paesi.

Permessi: Creative common con obbligo di indicazione della paternità.

## Metodologia

Per procedere con le analisi, abbiamo unito i 3 dataset. Come chiave primaria abbiamo scelto l'anno, che va dal 2012 al 2021. È stato quindi creato un nuovo dataset e come prima colonna abbiamo aggiunto l'anno. In seguito abbiamo importato le colonne relative ai vari paesi e raggruppate per indice.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	ANNI	GDP Italy	GDP Germany	GDP France	GDP Spain	CF Italy	CF Germany	CF France	CF Spain	Inflation Italy	Inflation Germany	Inflation France	Inflation Spain
2	2012 [YR2012]	2,087E+12	3,52714E+12	2,684E+12	1,3247E+12	4,1339E+11	6,7992E+11	6,4275E+11	2,6464E+11	3,04136333	2,008490922	1,954195316	2,446127824
3	2013 [YR2013]	2,1419E+12	3,7338E+12	2,812E+12	1,3551E+12	4,2426E+11	7,3298E+11	6,7799E+11	2,6941E+11	1,21999342	1,50472098	0,863715498	1,408581092
4	2014 [YR2014]	2,162E+12	3,88909E+12	2,856E+12	1,3712E+12	4,2244E+11	7,6184E+11	6,8903E+11	2,6926E+11	0,24104743	0,906797949	0,507758823	-0,151114838
5	2015 [YR2015]	1,8366E+12	3,35759E+12	2,439E+12	1,1956E+12	3,5099E+11	6,6117E+11	5,8072E+11	2,329E+11	0,0387904	0,51442054	0,037514381	-0,50036571
6	2016 [YR2016]	1,8771E+12	3,46985E+12	2,473E+12	1,2329E+12	3,5714E+11	6,9054E+11	5,8689E+11	2,3497E+11	-0,0940167	0,491748625	0,183334861	-0,202598
7	2017 [YR2017]	1,9618E+12	3,69085E+12	2,595E+12	1,3125E+12	3,6941E+11	7,3228E+11	6,136E+11	2,4439E+11	1,22653317	1,509496558	1,032282751	1,956076334
8	2018 [YR2018]	2,0919E+12	3,97729E+12	2,791E+12	1,421E+12	3,9497E+11	7,9167E+11	6,495E+11	2,6535E+11	1,13748764	1,732167661	1,850815083	1,674981369
9	2019 [YR2019]	2,0113E+12	3,88833E+12	2,729E+12	1,393E+12	3,7446E+11	7,8945E+11	6,2719E+11	2,6232E+11	0,61124694	1,445667015	1,108254923	0,699518994
10	2020 [YR2020]	1,8926E+12	3,84641E+12	2,63E+12	1,2815E+12	3,9292E+11	8,6187E+11	6,5941E+11	2,8013E+11	-0,1377076	0,50668989	0,476498853	-0,322753017
11	2021 [YR2021]	2,0999E+12	4,22312E+12	2,937E+12	1,4253E+12	4,157E+11	9,4778E+11	7,1381E+11	3,0524E+11	1,87378326	3,142969673	1,64233141	3,09313512

## Descrizione dell'analisi

Per prima cosa andremo a valutare l'impatto dei consumi finali sul PIL. Andremo quindi a calcolare per ogni anno e per paese il rapporto tra consumi finali e PIL. Si richiedono i seguenti grafici per ogni paese:

- Andamento annuale del PIL
- Andamento annuale dei consumi
- Andamento annuale del rapporto consumi finali su PIL

Si richiedono le seguenti statistiche: media dei consumi finali per paese negli ultimi 10 anni.

Analizzeremo anche l'andamento dell'inflazione. Si richiedono le seguenti statistiche: media dell'inflazione annuale per paese e faremo una comparazione grafica tra i vari paesi.

Analizzeremo il tasso di crescita annuale del PIL e il tasso di crescita annuali dei consumi finali per ogni paese. Andremo quindi a confrontare:

- Tasso di crescita annuale del PIL tra i vari paesi supportati da un grafico
- Tasso di crescita annuale dei consumi finali tra i vari paesi supportati da un grafico
- Tasso di crescita annuale del PIL tra i vari paesi con l'inflazione supportati da un grafico
- Tasso di crescita dei consumi finali tra i vari paesi con l'inflazione supportati da un grafico

## Glossario

**Inflazione:** aumento generalizzato e prolungato dei prezzi espresso in percentuale

Sinonimo: aumento dei prezzi

Collegamento: PIL, Consumi finali,

**Consumi finali:** ammontare della spesa delle famiglie espresso in dollari

Sinonimo: spesa

Collegamento: PIL

**GDP:** la somma di beni e servizi finali prodotti da un paese in un dato periodo di tempo espresso in dollari

Sinonimo: PIL, prodotto interno lordo

Collegamento: Consumi finali

## Outcome atteso

Dall'analisi di questi dati, vogliamo comprendere se esistono delle correlazioni tra le variabili macroeconomiche. Non solo confrontando le variabili fra loro ma anche tra i vari paesi.

Inoltre questa analisi potrebbe fornire uno spunto per osservare se ci sono state variazioni tra il periodo Covid ( 2020-2021) e il periodo antecedente ( 2012-2019).

Si tratta quindi di un'analisi di business. Nell'ipotesi di consegnare questa analisi al Governo, potremmo essere di supporto nella decisione di emettere titoli di stato.