

# Esempio Modulo Dataset

May 4, 2022

## 1 Esempi di Utilizzo del MODULO DATASET della libreria IntelligenzaArtificiale

### 1.1 Installare la libreria

```
[ ]: #Per installare la libreria sul tuo computer puoi usare il comando :  
pip3 install intelligenzaartificiale
```

```
[ ]: #se invece utilizzi google colab puoi usare:  
!pip install intelligenzaartificiale
```

### 1.2 Importare il MODULO DATASET

```
[1]: from intelligenzaartificiale import dataset as dt
```

### 1.3 Leggere dataset da file locali [.csv, .xls, .html, .json]

```
[2]: il_mio_dataset = dt.leggi_csv("exams.csv")  
# dt.leggi_xls("file.xls") -> Excel  
# dt.leggi_sheet("file.xls", "nomeFoglio") -> Excel  
# dt.leggi_html("file.html") -> Html  
# dt.leggi_json("file.json") -> Json  
  
print(il_mio_dataset)
```

Tempo impiegato per leggere il file: 0.0038018226623535156

	gender	race/ethnicity	parental level of education	lunch	\
0	male	group E	bachelor's degree	standard	
1	female	group D	some college	free/reduced	
2	male	group E	high school	free/reduced	
3	male	group C	master's degree	free/reduced	
4	male	group D	master's degree	free/reduced	
..	...	...	...	...	
995	female	group B	high school	standard	
996	female	group C	some college	standard	
997	male	group C	some high school	free/reduced	
998	female	group D	master's degree	standard	

	male	group A		high school	standard
		test preparation course	math score	reading score	writing score
0		none	78	59	64
1		none	47	52	50
2		none	62	47	46
3		completed	55	65	68
4		none	61	54	55
..		...	...	...	...
995		none	33	36	33
996		none	52	59	64
997		none	66	64	62
998		completed	99	100	100
999		none	46	33	30

[1000 rows x 8 columns]

#### 1.4 Ottenere informazioni di base sulle colonne

```
[3]: #ottenere una lista con il nome di tutte le colonne
print(dt.lista_colonne(il_mio_dataset))

print("\n ----- \n")

#ottenere informazioni sui tipi da dati contenuti nel dataset
print(dt.tipo_colonne(il_mio_dataset))
```

```
Index(['gender', 'race/ethnicity', 'parental level of education', 'lunch',
      'test preparation course', 'math score', 'reading score',
      'writing score'],
      dtype='object')
```

```
-----

gender                object
race/ethnicity        object
parental level of education  object
lunch                 object
test preparation course  object
math score            int64
reading score         int64
writing score         int64
dtype: object
```

## 1.5 Rimuovere una o più colonne

```
[4]: #rimuovere una singola colonna
nuovo_dataset = dt.rimuovi_colonna(il_mio_dataset, "lunch")

#rimuovere una lista di colonne
nuovo_dataset = dt.rimuovi_colonne(il_mio_dataset, ["gender", "parental level_
of education"])

print(dt.tipo_colonne(nuovo_dataset))
```

```
race/ethnicity      object
lunch               object
test preparation course  object
math score          int64
reading score        int64
writing score        int64
dtype: object
```

## 1.6 Separare i vari tipi di dato

```
[ ]: valori_numerici = dt.numerici(il_mio_dataset)
print(valori_numerici)
print("\n ----- \n")

valori_categorici = dt.categorici(il_mio_dataset)
print(valori_categorici)
print("\n ----- \n")

valori_booleani = dt.booleani(il_mio_dataset)
print(valori_booleani)
print("\n ----- \n")
```

## 1.7 Altre risorse

- [Documentazione Ufficiale](#)
- [Blog Ufficiale](#)
- [Corsi Gratis](#)
- [Ebook Gratis](#)
- [Progetti Python Open Source](#)
- [Dataset Pubblici](#)

- [Editor Python Online per il M.L.](#)

**2** Per favore citaci se usi la Libreria.