

# Impact factor

L'*impact factor* è un indice numerico proposto per valutare l'influenza delle riviste scientifiche. Tiene conto del numero di articoli pubblicati da una rivista e del numero di citazioni che questi articoli ricevono. Il file "journal\_IF.csv" riporta l'impact factor più recente per le riviste scientifiche nell'area di Computer Science.

## Esempio file "journal\_IF.csv"

```
journal name,ISSN,e-ISSN,category,citations,impact factor
Journal of Computer and System Sciences,0022-0000,1090-2724,Theory & Methods,4964
Information Processing Letters,0020-0190,1872-6119,Information Systems,3878,0.851
ACM Transactions on Computation Theory,1942-3454,1942-3462,Theory & Methods,190,N
ACM Transactions on Parallel Computing,2329-4949,2329-4957,Theory & Methods,171,N
Advances in Human-Computer Interaction,1687-5893,1687-5907,Artificial Intelligenc
ACM Computing Surveys,0360-0300,1557-7341,Theory & Methods,14992,14.324
Communications of the ACM,0001-0782,1557-7317,Hardware & Architecture,26575,14.06
Requirements Engineering,0947-3602,1432-010X,Software Engineering,829,2.275
Journal of the ACM,0004-5411,1557-735X,Software Engineering,7894,2.269
Distributed Computing,0178-2770,1432-0452,Theory & Methods,868,1.937
ACM Transactions on Computer Systems,0734-2071,1557-7333,Theory & Methods,1380,1.
```

La prima riga del file riporta i nomi dei campi. Ogni rivista ha un titolo, ma possono esserci riviste (di editori diversi) con lo stesso titolo, quindi le riviste sono identificate univocamente dal codice ISSN. Oltre al codice ISSN (sempre presente), se la rivista è distribuita in formato elettronico ha anche un codice e-ISSN (opzionale). Per ogni rivista sono indicati: la categoria (ossia la tipologia di articoli pubblicati dalla rivista), il numero di citazioni ricevute e l'impact factor. Se l'impact factor di una rivista non è disponibile (ad esempio per le riviste più recenti) compare la dicitura "N/A".

Il *total impact factor* (total IF) è un indice proposto per valutare la produzione scientifica dei singoli ricercatori. E' ottenuto sommando l'impact factor delle riviste su cui sono pubblicati i lavori del ricercatore.

Si scriva un programma che chiede all'utente il cognome di un ricercatore (ad esempio "Goldwasser"). Il programma legge il file .csv corrispondente al cognome del ricercatore (nell'esempio: "Goldwasser.csv"). Il programma deve segnalare all'utente se il file non esiste. Il file contiene l'elenco delle pubblicazioni del ricercatore (la prima riga riporta i nomi dei campi), con le seguenti informazioni:

- lista degli autori (oltre al ricercatore, altri coautori possono avere contribuito alla

pubblicazione). Gli autori sono elencati con Cognome e Iniziale del nome; sono separati da una virgola. Data la possibile presenza della virgola, questo campo è sempre racchiuso da virgolette

- titolo della pubblicazione
- anno di pubblicazione
- nome della rivista o nome della conferenza in cui appare la pubblicazione
- codice ISSN (solo per le riviste; per le conferenze questo campo è vuoto)

### **Esempio file "Goldwasser.csv"**

Authors,Title,Year,Source title,ISSN

"Goldwasser S., Kalai Y.T., Rothblum G.N.",Delegating computation: Interactive pr  
"Dinur I., Goldwasser S., Lin H.",The computational benefit of correlated instanc  
"Chandran N., Chongchitmate W., Garay J.A., Goldwasser S., Ostrovsky R., Zikas V.  
"Allender E., Goldwasser S.",Introduction to the special issue on innovations in  
"Boyle E., Goldwasser S., Kalai Y.T.",Leakage-resilient coin tossing,2014,Distrib  
"Goldreich O., Goldwasser S., Ron D.",On the possibilities and limitations of pse  
"Allender E., Goldwasser S.",Introduction to the special issue on innovations in  
"Akavia A., Goldwasser S., Hazay C.",Distributed public key schemes secure agains  
"Goldwasser S.",ITCS 2012 – Innovations in Theoretical Computer Science Conferenc  
"Goldreich O., Goldwasser S.",On the limits of nonapproximability of lattice prob  
"Goldwasser S., Kilian J.",Primality testing using elliptic curves,1999,Journal o  
"Goldreich O., Goldwasser S., Ron D.",Property Testing and Its Connection to Lear  
"Bellare Mihir, Goldwasser S.",Verifiable partial key escrow,1997,Proceedings of  
"Goldwasser S.",Multi-party computations: past and present,1997,Proceedings of th  
"Feige U., Goldwasser S., Lovasz L., Safra S., Szegedy M.",Interactive proofs and  
"Goldreich O., Goldwasser S., Micali S.",How to construct random functions,1986,J  
"Goldwasser S., Micali S.",Probabilistic encryption,1984,Journal of Computer and

Il programma deve calcolare:

- il total IF del ricercatore. Solo le pubblicazioni a rivista (con codice ISSN) devono essere considerate per il conteggio.
- il total IF e il numero di pubblicazioni relativo alle sole pubblicazioni in cui il ricercatore è il primo autore.
- il total IF e il numero di pubblicazioni relativo alle sole pubblicazioni in cui il ricercatore è l'ultimo autore.

Note importanti:

- La corrispondenza fra le riviste elencate nei due file in input deve avvenire tramite il codice ISSN (il nome della rivista può essere diverso nei due file).

- Nel file delle pubblicazioni, ogni autore è indicato con Cognome e Iniziale del nome, ma l'utente introduce da tastiera solo il Cognome. La posizione dell'ultimo autore si può individuare dopo l'ultima virgola (se la virgola è presente, ossia se ci sono più autori).
- Se il ricercatore è l'unico autore, è considerato sia primo, sia ultimo autore.
- Se un ricercatore ha scritto più pubblicazioni su una rivista, l'impact factor di quella rivista è sommato più volte.
- Le riviste senza impact factor (ossia "N/A") non contribuiscono al calcolo del total IF.
- Il total IF deve essere stampato con 2 cifre decimali.
- Come ulteriore esempio, nel progetto di PyCharm è disponibile anche il file "Blum.csv".

## Esempi di esecuzione

```
> Inserisci il nome del ricercatore: Goldwasser
Total IF di Goldwasser: 15.37
Total IF come primo autore: 5.58 (3 pubblicazioni)
Total IF come ultimo autore: 1.04 (1 pubblicazione)

> Inserisci il nome del ricercatore: Blum
Total IF di Blum: 30.89
Total IF come primo autore: 12.29 (8 pubblicazioni)
Total IF come ultimo autore: 10.77 (5 pubblicazioni)

> Inserisci il nome del ricercatore: Rivest
File non trovato per l'autore Rivest
```