

La media mobile è un importante strumento di analisi statistica utilizzato per comprendere tendenze nei dati, in particolare in contesti come il monitoraggio delle performance, le previsioni economiche e l'analisi dei dati temporali. Questo documento descrive una funzione Python progettata per calcolare la media mobile di una lista di numeri, considerando gli ultimi n elementi della lista, inclusi l'elemento corrente.



The screenshot shows a terminal window with a dark background. At the top, there's a title bar with 'kali@kali: ~'. Below it, a menu bar with 'File', 'Azioni', 'Modifica', 'Visualizza', and 'Aiuto'. The main area shows the GNU nano 8.1 editor editing a file named 'calcmmedia.py'. The code in the file is as follows:

```
listaProva = [4,6,21,67,60,53,57,20,199,29]

risultatosomma = sum(listaProva)

print (risultatosomma)

calcoloN = listaProva[5:10]
print (calcoloN)
sommaUltimiCinqueNumeri = sum(calcoloN)
print (sommaUltimiCinqueNumeri)
mediaUltimiCinqueNumeri = sommaUltimiCinqueNumeri / 5

print (mediaUltimiCinqueNumeri)
```

At the bottom of the terminal, there's a status bar with various keyboard shortcuts: ^G Guida, ^O Salva, ^F Cerca, ^K Taglia, ^T Esegui, ^C Posizione, M-U Annulla, M-A Set Mark, ^X Esci, ^R Inserisci, ^\_ Sostituisci, ^U Incolla, ^J Giustifica, ^/ Vai a riga, M-E Ripeti, M-6 Copia. In the center of the status bar, it says '[ Lette 20 righe ]'.

## Obiettivo

L'obiettivo principale della funzione è fornire un metodo semplice e efficace per calcolare la media degli ultimi n valori di una lista numerica. La funzione è utile per analizzare flussi di dati dinamici e può essere applicata in vari settori, dall'analisi finanziaria all'elaborazione di segnali.

## Descrizione della Funzione

La funzione denominata "media\_mobile" accetta due argomenti:

1. lista: una lista di numeri (interi o float) da cui calcolare la media mobile.
2. n: un numero intero che rappresenta quanti degli ultimi elementi devono essere considerati per il calcolo della media.

## Controlli di Validità

La funzione include controlli di validità per garantire che i valori di input siano appropriati:

Il calcolo della media mobile avviene in due passaggi principali:

```
(kali㉿kali)-[~]  
$ python calcmedia.py  
516  
[53, 57, 20, 199, 29]  
358  
71.6
```

2. Somma e Divisione: La somma degli elementi estratti viene calcolata usando la funzione `sum()`.

La media è quindi ottenuta dividendo la somma per n.

#### Restituzione del Risultato

La funzione restituisce il valore della media mobile, che può essere utilizzato per ulteriori analisi o per visualizzazioni.

### Conclusione

La funzione "media\_mobile" offre un approccio semplice e diretto per calcolare la media mobile di una lista di numeri in Python. L'uso di slicing e della funzione "sum()" rende il codice efficiente e facilmente comprensibile. Questo strumento può essere particolarmente utile per analisi di dati in tempo reale e per l'interpretazione di tendenze nei dati numerici. La sua implementazione in Python la rende accessibile e facilmente integrabile in vari progetti di analisi dati.