

@author: Shada Al-Wakkal, Git:Shada12354

# Sammanfattning

Färgkod: variabel, funktion, loop & modul.

Koden demonsturerar koncept av strängmanipulation, matematiska beräkningar med hjälp av biblioteket math, användarinteraktion för inmatning av tal, beräkning av medelvärde, lexikonhantering för översättningar och lemmatisering.

## Kod

### Moduler

Koden importerar `math` för användning i olika funktioner.

### `split()`

- Används för att dela upp en sträng i en lista med delsträngar baserat på en specificerad avdelare.

### `strip()`

- Tar bort specificerade ledande och efterföljande tecken från en sträng.

### `sorted()`

- Sorterar listan `num` i stigande ordning.

### LAMBDA

- Små, anonyma funktioner som definieras med hjälp av nyckelordet `lambda`.
- Definerat i koden för att beräkna summan av kvadraten på cosinus- och sinusvärden.

### GETNUM

- Användaren ombeds mata in en lista av nummer.
- Loopar genom inmatningen och konverterar varje inmatat värde till ett nummer.
- Inmatade numren läggs till i en lista tills användaren lämnar inmatningen tom.
- Funktionen returnerar listan av numeriska värden.

## MEAN

- Beräknar medelvärde av en lista med numeriska värden.
- Summerar alla värden i listan.
- Delar summan med antalet värden i listan för att få medelvärdet.
- Returnerar medelvärdet.

## MKDICTIONARY()

- Skapar ett lexikon med översättningar från en given list av rader.
- Varje rad delas upp i fält med semikolon som separator.
- För varje rad, om antalet fält är minst 2, hämtas ord från kolumnen 'src' och deras översättningar från kolumnen 'tgt'.
- Översättningarna läggs till i lexikonets värde för varje ord.
- Funktionen returnerar det skapade lexikonet.

## READDICTIONARY

- Läser innehållet från en fil med namnet 'filename'.
- Filens rader delas upp och läses in i en lista.
- Funktionen anropar `mkDictionary` med de inlästa raderna, kolumn 'src' och kolumn 'tgt'.
- Funktionen returnerar det resulterande lexikonet.

## MAIN()

- Om det finns två eller fler argument (inklusive skriptnamnet) vid anropet av skriptet:  
Hämta filnamnet från det första argumentet.  
Dela upp de två nästa argumenten för att få 'src' och 'tgt' kolumner.  
Anropa `readDictionary` med filnamn, 'src' och 'tgt' för att få lexikonet.
- Om det finns exakt ett argument:  
Hämta filnamnet från det första argumentet.  
Anropa `readDictionary` med filnamn, kolumn 0 som 'src' och kolumn 1 som 'tgt' för att få lexikonet.
- Annars:  
Skriv ut information om användningen av skriptet.  
Användaren ombeds att ange sökord och får sedan översättningarna från lexikonet för dessa sökord.

## MKLEMMADICTIONARY()

- Skapar ett lexikon för lemmatiseringsinformation.

- Varje rad i 'lines' delas upp i ord med komma som separator.
- För varje rad, använd första ordet som lemma och associera de återstående orden med detta lemma.
- Funktionen returnerar det skapade lexikonet.