
Proyecto 2 (individual; propuesto originalmente por Paulo Mejía)

Instrucciones

Desarrolle un programa en Python en el que se definan las siguientes expresiones usando funciones lambda (anónimas):

- a) *cero*(f, x)
- b) *uno*(f, x)
- c) *dos*(f, x)
- d) *tres*(f, x)
- e) *sucesor*(n, f, x)
- f) *suma*(a, b, f, x)
- g) *multiplicación*(a, b, f, x)
- h) *potencia*(a, b, f, x)

Luego de las definiciones incluya ejemplos de uso de sus funciones *sucesor*, *suma*, *multiplicación* y *potencia*. Estas funciones deben operar sobre números también definidos como funciones lambda, tales como los requeridos aquí (*cero*, *uno*, *dos*, *tres*) o cualquier otro número que desee (tendría que agregar la definición de dicho número). Como los "números lambda" deben recibir una función para aplicar y un argumento sobre el cual aplicarla (i.e., f y x), defina también las siguientes funciones y pruebe sus ejemplos con cada una de ellas:

```
alpha = lambda x: x + 1
```

```
beta = lambda x: 2 * x
```

Despliegue los resultados de sus ejemplos y explique las diferencias entre usar alpha y beta. ¿Con cuál de éstas y con qué argumento se obtienen los resultados esperados de las operaciones definidas?

Referencias:

- https://www.w3schools.com/python/python_lambda.asp
- <https://riptutorial.com/es/python/example/16723/lambda-recursiva-utilizando-variable-asignada>
- <https://riptutorial.com/es/python/example/3226/expresion-condicional--o--el-operador-ternario-->
- <https://realpython.com/python-lambda/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/nested-lambda-function-in-python/#:~:text=In%20Python%2C%20anonymous%20function%20means,is%20called%20Nested%20Lambda%20Function.>
- <https://www.learnbyexample.org/python-lambda-function/>