

Taller de Herramientas Computacionales

Josue Artemio Hernandez Rodriguez

18/Enero/2019



El uso de listas en Python

El resumen del día viernes 18 de Enero de 2019 abarca lo siguiente:

1. Conceptos

- Las listas en python son una herramienta muy interesante y potente que nos sirve para recolectar datos de manera robusta, estos datos adquieren la cualidad de objetos dentro de la lista.
- La diferencia de posición e índice es que la posición es un número n del 1 a un número finito, y el índice es $(n-1)$.

2. Comandos de bash

- *idle ; emacs* : El punto y coma separa comandos en bash, en este caso los comandos para abrir dos programas. No los abre juntos, si no que el segundo solo se abre al cerrarse el primero.
- *idle & emacs* : La separación de dos comandos con `&` representa que ambos se ejecutan al mismo tiempo. A diferencia del anterior, uno no depende del otro.

3. Código de python

- *type(cadena)* : Type nos sirve para evaluar de que tipo es una variable, es decir, cadena, entero, flotante, etc.
- *bool(cadena)* : Evalúa si una variable es booleano, si lo es regresa *True*, si no lo es *False*. Si es cero regresa *False* y si es diferente de cero *True*.
- $L = []$ o $L = [1.2.3.8.9]$: Los corchetes representan una lista, la primera es una lista vacía, y la otra es una lista con los elementos 1,2,3,8 y 9.
- $L.append$: Agrega elementos después del último elemento dentro de la lista con variable "L".
- $len(L)$: Nos dice de cuantos elementos está conformada una lista.
- $L.insert(3, "otra cadena")$: Nos dice que en el índice 3 agrega el elemento "otra cadena".

- `L[3]` : Nos muestra cual es el elemento con índice 3 dentro de la lista L
- `len(L[5])` : Nos dice cual es la longitud del elemento con índice 5 dentro de la cadena L. Seria trivial si fuera una lista de solo unos cuantos numeros, asi que es util si la lista contiene como elementos otras listas.
- `L.pop()` : Saca un elemento de la lista L. Si no le especifico un índice dentro de () sacara el ultimo de la lista.
- `L.extend` : Agrega elementos independientes a una lista
- `L[3] + L[len(L)-1]` : Junta los elementos con indice 3 y el ultimo de la lista en uno solo, es decir si `L[3]= ¿Cómo` y `L[len(L)-1] = estás?`, entro de la lista `L[1,2,3,¿Cómo,45,62,estás?]`, nos da como resultado, `¿Cómoestás?`
- `archivoLatex = ['libro.tex', 'libro.log', 'libro.pdf']`
`archivotex, archivolog, archivopdf = archivoLatex`

ArchivoLatex es una lista con los elementos 'libro.tex', 'libro.log', 'libro.pdf'. Pero "archivotex, archivolog, archivopdf = archivoLatex" lo que hace es asignarle una variable a cada uno de esos elementos dentro de la lista. Es decir, al escribir archivotex no regresara como resultado 'libro.tex'

- `for C in gradosC:`
`print 'Elemento de la lista: ', C`

Por cada indice en la lista gradosC, imprime "Elemento de la lista: + el elemento perteneciente a cada indice"

- `print 'La lista C tiene: ', len(C), 'elementos'`