

think python

cadenas

- <string>.capitalize()
- <string>.isupper()
- list(cadena) : separa en caracteres
- <string>.split() : separa en palabras
 - se puede pasar por parámetro el delimitador
- <delimitador>.join(<lista>): junta los elementos de la lista, poniendo en medio el delimitador (!!)

list

- por referencia (aliasing, más de una referencia al mismo objeto)
- OJO al usar **funciones** o **métodos** al trabajar con listas, (referencia VS new lista) : página 96
- empty = [], cadenas = ['uno', 'dos', 'tres', 'cuatro', 'cinco'], numeros = [1, 2, 3], mixta = ['uno', 2, ['tres', 3], 'cuatro']
- mutables: cadenas[1] = 'DOS'
- búsquedas: 'tres' in cadenas → true
- recorridos:
 - for i in numeros:
 - for i in range(len(mixta)):
- concatenación: otra_mixta = cadenas + numeros → ['uno', 'dos', 'tres', 'cuatro', 'cinco', 1, 2, 3]
- multiplicativo: numeros * 2 → [1, 2, 3, 1, 2, 3]
- slices:
 - de los índices pasados, incluye el primero, excluye el segundo.
 - cadenas[1:] → ['dos', 'tres', 'cuatro', 'cinco']
 - cadenas[:1] → ['uno', 'dos']
 - cadenas[2:4] → ['tres', 'cuatro']
 - asignación:
 - cadenas[2:3]=['aaa' , 'bbb'] → ['uno', 'aaa', 'bbb', 'cuatro', 'cinco']
- métodos:
 - <list>.append() : añade elemento al final
 - <list>.extend(<list>) : añade al final de la lista otra lista, cambia la primera.
 - <list>.sort() : ordena
 - <list>.pop(#elemento) : extrae elemento de la lista (lo devuelve) en función del índice del mismo
 - del <list>[#elemento] : borra sin devolverlo en función del índice del mismo. permite **slices**
 - <list>.remove(elemento) : borra el elemento si sabemos cual es
 - print list('cadena') : ['c', 'a', 'd', 'e', 'n', 'a']

diccionarios

- pareja clave-valor
- no mantiene el orden de entrada dentro del diccionario
- empty = dict()
- diccio = {}
- asignación: diccio[<clave>] = 'valor'
- len: len(<diccionario>)

- **get** : recupera un valor de una clave y permite establecer un valor por defecto (si no existe la clave)
 - <diccionario>.get('<clave>',<default>)
- **keys** : devuelve como lista las keys de un diccionario
- **in** :
 - busca en las claves, devuelve cierto/falso → '<clave>' in diccio
 - con el uso de <diccionario>.values() se pueden hacer búsquedas en los valores
 - búsqueda por hashtable
 - **not in**
- INVERSE página 127 → inverse[val] = [key] ????

Tuplas

- secuencia de valores, separados por coma, inmutables
- tupla = 'a', 'b', 'c', 'd'
- tupla = ('a', 'b', 'c', 'd')
- tupla = 'a', ← nótese la coma final
 - type(tupla)
- tupla = tuple('cadena')
 - print tupa → ('c','a','d','e','n','a')
- acceso a elementos:
 - tupla[0]
 - tupla[1:3] ← primero inclusive, último no
- no se puede reasignar un valor a través del índice, por su carácter inmutable, pero si:
 - tuplaNueva = ('C',) + tupla[1:] → ('C','a','d','e','n','a')
- usando tuplas:
 - para intercambiar valores: a, b = b, a
 - separar una cadena: add='nombre@dominio.com' → nombre,dominio = addr.split('@')
- en funciones:
 - parámetros variables a una función (gathers): def printall(*args):
 - pasar parámetros a través de tuplas, cuando la función espera los valores por separado: t = (7,3); divmod(*t) ← sin * da error
- zip: combina dos tuplas, generando una lista de tuplas con un elemento de cada (hasta la más corta)
 - s = 'abc'; t = [0,1,2]; mizip = zip(s,t) → [('a', 0), ('b', 1), ('c', 2)]
 - for letra,numero in mizip:print numero,letra
- enumerate: for indice,elemento in enumerate('abc'):
- diccionarios:
 - uso de items() para pasar el diccionario a tuplas
 - uso de dict() para pasar una lista de tuplas a diccionario
- en combinación: d = dict(zip('abc', range(3))) → {'a': 0, 'c': 2, 'b': 1}
- es de uso común usar tuplas como índices de diccionarios
- se pueden usar operadores lógicos de comparación con tuplas, se van comparando elemento a elemento hasta que satisface la operación
- sort se usa de una manera similar (ejemplo SORT en página 119)

13

ficheros

otros

- `raise` : provoca/lanza una excepción
- variables globales:
 - para ser manipuladas en una función, se han de declarar previamente **global <var>** si son inmutables
 - si son mutables (listas, diccionarios), se puede añadir, borrar, modificar sin problema. Solo se tendrían que declarar en caso de reasignación

From:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/> - miguel angel torres egea

Permanent link:

<https://miguelangel.torresegea.es/wiki/development:python:thinkpython?rev=1559503547>

Last update: **02/06/2019 12:25**

