**Python**

****

export https\_proxy=http://118.70.7.230:80

* Các method đã học:

+ strip(): cắt khoảng trắng

+ title(): chuyển thành viết hoa mỗi chữ cái đầu

+ removeprefix: xóa tiền tố trước

+ removesuffix: xóa tiền tố sau

* Dùng f để thông báo: dùng biến trong chuỗi
* \*\* = số mũ
* Gạch ngang cũng là 1 số: ví dụ 1\_000= 1000=10\_00
* Chữ viết hoa là hằng.
* Complex: phức tạp
* Complicated: rắc rối
* Biến là một nhãn được gán giá trị.
* Chuỗi là một tập hợp các ký tự

**List**

* List: list[0]. List[1] ; list = [a,b,c]
* Off-by-one error: lỗi sai lệch đơn vị khi làm việc với index, vòng lặp hoặc số lượng phần tử.
* Thêm phần tử vào cuối list: append(‘phần tử’)
* Insert(vị trí, ‘phần tử’): chèn phần tử vào vị trí cho trước
* Del phần tử = xóa phần tử
* List.pop() = xóa phần tử ở cuối list, có trả về kết quả bị xóa nha.
* Pop(vị trí) = xóa phần tử ở vị trí đó
* Remove(‘value’) = xóa phần tử có giá trị đó (chỉ xóa phần từ đầu tiên gặp được)
* Sort() = sắp xếp list (vĩnh viễn) theo alphabet -> không trả ra kết quả
* Sort(reverse=True): sắp xếp theo alphabet ngược
* Sorted(list) = sắp xếp tạm thời theo alphabet -> có trả ra kết quả
* Reverse() = đảo ngược thứ tự (vĩnh viễn) các phần tử trong list -> không trả ra kết quả
* Len(list) = chiều dài của list
* Mỗi dòng intended (thụt lề) thì nằm trong for, không thụt lề thì nằm ngoài
* For list in lists
* For value in range(1,5) = [1.5); range (6) =[0,6)
* List(rang(x)): convert list
* Range(đầu, cuối, step\_size)
* Min,max,sum (list)
* Slice = cắt chuỗi nhỏ từ 1 chuỗi = list[firstIndice:lastIndice]
* Copy entire list = List[:]
* Tuple = List of immutable (không thay đổi), không thay đổi được phần tử nma có thể thay đổi cả list.
* Tuple = list (a,b), note với 1 phần tử tuble = list(a,)
* Styling code:
  + Indentation (thụt lề): 4 khoảng trắng cho 1 level thụt lề
  + Line length: mỗi dòng nên ngắn hơn 80 ký tự ~72 ký tự.
  + Blank line: giữa các định nghĩa cấp class, hàm -> dùng 2 dòng trống; trong class giưa các method dùng 1 dòng trống
  + Imports: nên để đầu file
  + File structure: tên ngắn, lower case có thể dùng \_ nếu cần đọc rõ

**If Statements**

* ==: equality
* !=: inequality
* in: check trong list hay không
* not in: check không trong list hay không
* boolean = true/false: giá trị sau khi tính toàn của biểu thức điều kiện
* if condition:
* **elif** condition:Dừng lại khi điều kiện trước đó là đúng
* else:

**Dictionaries**

* {key:value, key:value} >> value có thể là 1 list.
* Adding new key-value: Dictionary[key] = value
* Remove key-value: del Dictionary[key]
* Setup nếu key không tồn tại: dictionary.get(key,’text’), nếu để trống chỗ ‘text’ thì in ra None.
* Loop through a dictionary:
  + key-value pairs: for key,value in dic.items()
  + keys: for key in dic.keys() hoặc for key in dic thôi cũng đúng.
  + Values: for value in dic.values()
    - In ra list không bị lặp lại: set(dic.values())

**Input:**

* Variable = input(string)
* int(number)
* modulo operator (%): chia lấy dư

**While loop:**

* while condition:
* break: kết thúc vòng lặp
* continue: quay lại đầu vòng lặp
* k nên sửa list khi lặp trong for, nên sửa khi lặp trong while

**Function:**

* Arguments: cái truyền vào
* Parameters: cái được truyền vào, định nghĩa ở hàm
* Positional Arguments: thứ tự đối số và tham số giống nhau
* Keyword Arguments: function(para 1 = argu1, para2 = argu2)
* Default value: para = ‘default value’
* Argument optional: para = ‘ ‘
* Đối số tùy ý: def function(\*para)
* Mix positional và đối số tùy ý, đối số tùy ý để cuối.
* \*\*para: tạo ra từ điển