

```

my_list=['a','b','c','d']
print(my_list[0]) # a
print(my_list[-1]) # d

```

. KHÁI NIỆM:

- List là một cấu trúc dữ liệu cho phép lưu nhiều giá trị trong một biến bên trong[] và phân cách bởi dấu phẩy.
- List có thể thay đổi và có thể rỗng.

```

ds = [1, 2, 3, 4]
ds.remove(2) # xóa giá trị 2
x = ds.pop() # xóa cuối và trả về phần tử đã xóa
print(ds)
print("Đã xóa:", x)

```

. CÁC PHƯƠNG THỨC ĐỂ XÓA CỦA LIST

- pop(x)=>xóa và trả về phần tử x
(nếu không có x pop sẽ tự động trả về phần tử cuối)
- remove(x)=>xóa phần tử đầu tiên có giá trị x
- del my_list[i]=>xóa phần tử tại vị trí i
- clear=>để xóa toàn bộ list..

```

my_list=[0,1,2,3,4,5]
print(my_list[::2]) # => 0,2,4

```

2. CÁC PHƯƠNG THỨC CỦA LIST

- append (X): thêm một phần tử mới vào cuối danh sách
- extend(x): lấy một danh sách làm đối số và thêm tất cả các phần tử
- +insert(i,x)=>chèn phần tử vào một vị trí i.
 - +sort()=>sắp xếp tăng dần
 - +count(x)=>đếm số lần xuất hiện
 - +reverse()=>đảo ngược thứ tự
 - +index(x)=>trả về vị trí đầu tiên của x

LISTS

DANH SÁCH VÀ CHUỖI

- split()=>tách strin thành list
- join() => nối từ list lại thành string.dùng sep làm dấu nối

```
ds = [1, 2, 3]
```

```

ds.append(4)      # thêm vào cuối
ds.insert(1, 10)  # thêm vào vị trí số 1
print(ds) # [1, 10, 2, 3, 4]

```

. CÁC HÀM TÍCH HỢP CỦA LIST

- max()=>phần tử lớn nhất
- min()=>phần tử nhỏ nhất
- len()=>đếm số phần tử
- sum()=>tính tổng các phần tử
- in và not in để kiểm tra các phần tử => true or false

```

my_list=['a','b','c','d']
print(my_list[0]) # a
print(my_list[-1]) # d

```

. CÁC PHƯƠNG THỨC CỦA LIST

- append(x) => sẽ thêm một phần tử mới vào cuối danh sách
- extend(x)=>lấy một danh sách làm đối số và thêm các phần tử
- insert(i,x)=>chèn phần tử vào một vị trí i.
 - sort(x) =>sắp xếp tăng dần
 - count(x)=>đếm số lần xuất hiện
 - reverse()=>đảo ngược thứ tự
 - index(x)=>trả về vị trí đầu tiên của x

```
s = "hello"
```

```

ds = list(s)
print(ds) # ['h', 'e', 'l', 'l', 'o']

```