

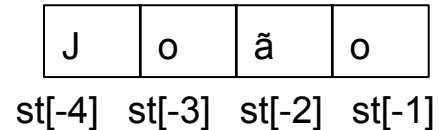
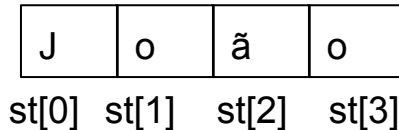


Strings, Soluções Aproximadas e Busca

Strings - Cadeia de caracteres

- Cadeia de caracteres que diferenciam maiúsculos de minúsculos
 - “Ana” ≠ “ana”
 - “ana” > “Ana”
 - “João” < “Ana”
- Declara-se string com “ ” ou ‘ ’.
 - nome = “joao” nome = ‘joao’
- Acesso através de índices:

- st=“João”



Strings - Cadeia de caracteres

- Tamanho da cadeia de caracteres
 - `len(st) ⇒ 4`
- Percorrendo a cadeia de caracteres através dos índices
 - `st[1:4] ⇒ "oão"`
 - `st[1:4:2] ⇒ "oo"`
 - `st[: :] ⇒ "João"`
 - `st[0:len(str):1] ⇒ "João"`
 - `st[: : -1] ⇒ "oãoJ"`
 - `st[-1:- (len(str)+1) : -1] ⇒ "oãoJ"`
 - `st[3:1:-1] ⇒ "ãoJ"`

J	o	ã	o
st[0]	st[1]	st[2]	st[3]

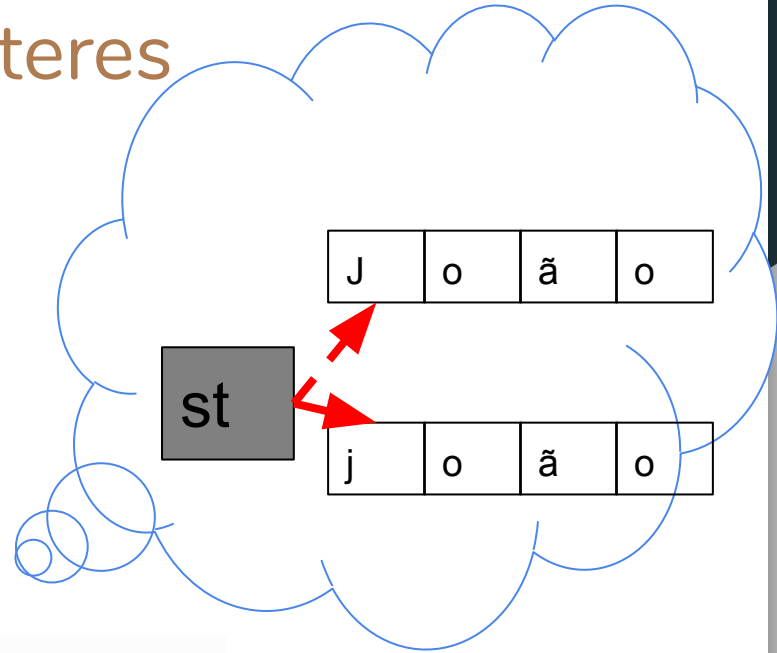


EXEMPLO 1

Strings - Cadeia de caracteres

J	o	ã	o
st[0]	st[1]	st[2]	st[3]

- Strings podem ser concatenadas (+) mas não podem ser pontualmente modificadas
 - `st[0]='j' ⇒ERRO!!`
 - `st = 'j'+st[1:len(st)] ⇒"joão" Ok!!`



String - Operadores

s1="olá"

s2="mundo"

s3=s1+s2

print(s3) ⇒ "olámundo"

s3=s1+" "+s2+"!"

print(s3) ⇒ "olá mundo!"

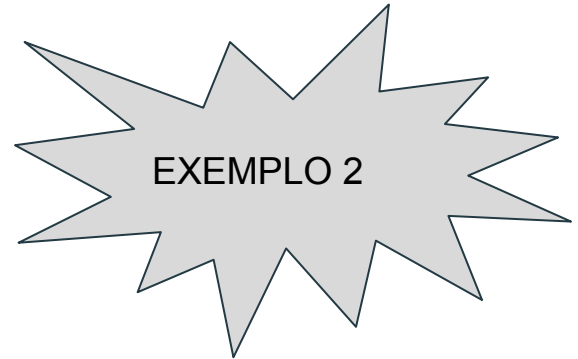
print(s1*3) ⇒ "oláoláolá"

print(s1 in s3) ⇒ True

print(s2 in s3) ⇒ True

print('oi' in s3) ⇒ False

print('oi' not in s3) ⇒ False



String - Funções nativas

- **ord(c)**: retorna o valor inteiro correspondente ao caracter **c** na tabela ASCII (American Standard Code for Information Interchange).
- **chr(n)**: retorna o caracter correspondente ao inteiro **c** na tabela ASCII. Inverso de ord(c).
- **len(st)**: retorna o tamanho da cadeia de caracteres.
- **str(obj)**: retorna a representação em cadeia de caracteres do objeto **obj**.

String - Formatted String Literal f-string

- Uma breve ideia sobre f-string

```
x = int(input('x=')) ⇒ x=10
```

```
y = int(input('y=')) ⇒ x=20
```

```
print(x,'+',y,'=',x+y) ⇒ 10 + 20 = 30
```

```
print(f'{x}+{y}={x+y}')
```



EXEMPLO 4

String - Alguns métodos



EXEMPLO 5

- `s = 'uma string'`
- `s.lower()`: retorna a string com todos os caracteres minúsculos.
- `s.upper()`: retorna a string com todos os caracteres maiúsculos.
- `s.swapcase()`: retorna a string invertendo os caracteres de maiúsculo para minúsculo e vice-versa.
- `s.title()`: retorna a string no formato de título.
- `s.capitalize()`: retorna a string com o primeiro caractere maiúsculo e os demais minúsculos.
- `s.count(<subString>, <início>, <fim>)`: retorna quantas vezes a substring aparece entre o valor início e fim na cadeia de caracteres.
- `s.find(<subString>, <início>, <fim>)`: retorna o menor índice onde a substring ocorre ou -1 se não for encontrada.
-várias outras

String e Estrutura de Repetição



EXEMPLO 6
EXEMPLO 7

```
s='Vivendo e Aprendendo'  
sAux=s.lower()  
count=1  
for i in range(len(s)):  
    if(sAux[i]=='a' or sAux[i]=='e'  
       or sAux[i]=='i' or sAux[i]=='o'  
       or sAux[i]=='u'):  
        count+=1  
print(f"Há {count} vogais em {s}")
```

```
s='Vivendo e Aprendendo'  
sAux=s.lower()  
count=1  
for char in sAux:  
    if(char=='a' or char=='e' or char=='i'  
       or char=='o' or char=='u'):  
        count+=1  
print(f"Há {count} vogais em {s}")
```

Soluções Aproximadas e Busca

