

# Trabalhando com Strings

## Lucas Gonçalves Nadalete

lucas.nadalete@fatec.sp.gov.br

# Strings ou textos



# Aspas de vários tipos

- Posso usar aspas simples, dupla ou tripla

```
>>> x = 'abacate'
>>> x
'abacate'
>>> y = "MacDonald's"
>>> y
"MacDonald's"
>>> form = '''
<html>
    <head>
        <title> Teste </title>
    </head>
    <body>
        <p>Testando</p>
    </body>
</html>'''
```

# Incremento no fatiamento

- Posso usar um incremento ao fatiar a string

```
>>> texto = 'batatinha quando nasce'
>>> texto[::2]
'bttnaqad ac'
>>> texto[::-1]
'ecsan odnauq ahnitatab'
```

# Incremento no fatiamento

- Verifique se uma palavra é palíndrome

```
palavra = input ('Palavra: ')
if palavra == palavra[::-1]:
    print ('%s é palíndrome' %palavra)
else:
    print ('%s não é palíndrome' %palavra)
```

# Strings são imutáveis

```
>>> texto = 'Alô Mundo'
```

```
>>> texto[0] = '@'
```

```
Traceback (most recent call last):
```

```
  File "<pyshell#1>", line 1, in <module>
```

```
    texto[0] = '@'
```

```
TypeError: 'str' object does not support  
item assignment
```

# Posso criar novas strings

- Usando concatenação resolvemos esse problema

```
>>> texto = '@' + texto[1:]  
>>> print (texto)  
@lô Mundo
```

# Concatenação

- Faça um programa que leia uma palavra e troque as vogais por “\*”

```
palavra = input("Palavra: ")
k = 0
troca = ""
while k < len(palavra):
    if palavra[k] in "aeiou":
        troca = troca + "*"
    else:
        troca = troca + palavra[k]
    k += 1

print ("Nova palavra %s" %troca)
```



# Concatenação

- Vejamos a mesma solução aplicando **for...in**
- Faça um programa que leia uma palavra e troque as vogais por “\*”

```
palavra = input("Palavra: ")
troca = ""
for letra in palavra:
    if letra in "aeiou":
        troca = troca + "*"
    else:
        troca = troca + letra

print ("Nova palavra %s" %troca)
```

# Verificação parcial de strings

```
>>> arquivo = 'prog.py'
>>> arquivo.startswith('p')
True
>>> arquivo.endswith('py')
True

>>> resposta = "Sim"
>>> resposta.lower()
'sim'
>>> resposta.upper()
'SIM'

>>> resposta.lower() in 'sim não yes no'
True
```

# find and replace

```
>>> s = 'um tigre, dois tigres, três tigres'
>>> s.find('tigre')
3
>>> s.find('tigre', 4)
15
>>> s.find('tigre', 16)
28

>>> s.replace('tigre', 'gato')
'um gato, dois gatos, três gatos'
>>> s
'um tigre, dois tigres, três tigres'
>>> s = s.replace('tigre', 'gato')
>>> s
'um gato, dois gatos, três gatos'
```

# split and join

```
>>> txt = 'batatinha quando nasce'
>>> txt.split()
['batatinha', 'quando', 'nasce']
>>> data = '21/02/2011'
>>> data.split('/')
['21', '02', '2011']
>>> ip = '198.188.10.144'
>>> ip.split('.')
['198', '188', '10', '144']

>>> times = ['Palmeiras', 'Santos', 'Corinthians']
>>> '/'.join(times)
'Palmeiras/Santos/Corinthians'
```

# Validação por tipo de conteúdo

```
>>> s = '123'
>>> s.isalpha()
False
>>> s.isdigit()
True
>>> s = 'abacate'
>>> s.isalpha()
True
>>> s.isdigit()
False
>>> s.isalnum()
True
```

# Exercício

- Faça um programa que solicite a data de nascimento (dd/mm/aaaa), valide (desconsiderar ano bissexto) e imprima com o

```
dia, mês, ano = input('Data (dd/mm/aaaa): ').split('/')
meses = ['janeiro', 'fevereiro', 'março', 'abril',
         'maio', 'junho', 'julho', 'agosto', 'setembro',
         'outubro', 'novembro', 'dezembro']
print ('Você nasceu em:')
print ('%s de %s de %s' % (dia, meses[int(mês) - 1], ano))
```