

Concurso Auxiliar de 2da categoria

Programacion II

Damian Ariel Marotte

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 1 Escribir un programa, llamado `head` que reciba un archivo y un numero **N** e imprima las primeras **N** líneas del archivo.

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 1 Escribir un programa, llamado head que reciba un archivo y un numero **N** e imprima las primeras **N** líneas del archivo.

lorem.txt

```
1 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
2 incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
3 nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
4 Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu
5 fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in
6 culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 1 Escribir un programa, llamado head que reciba un archivo y un numero **N** e imprima las primeras **N** líneas del archivo.

lorem.txt

```
1 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
2 incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
3 nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
4 Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu
5 fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in
6 culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.
```

Interprete

```
>>> archivo = open("lorem.txt", "r")
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 1 Escribir un programa, llamado head que reciba un archivo y un numero **N** e imprima las primeras **N** líneas del archivo.

lorem.txt

```
1 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
2 incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
3 nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
4 Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu
5 fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in
6 culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.
```

Interprete

```
>>> archivo = open("lorem.txt", "r")
```

```
>>> archivo.readline()
```

```
'Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor\n'
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 1 Escribir un programa, llamado head que reciba un archivo y un numero **N** e imprima las primeras **N** líneas del archivo.

lorem.txt

```
1 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
2 incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
3 nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
4 Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu
5 fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in
6 culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.
```

Interprete

```
>>> archivo = open("lorem.txt", "r")
>>> archivo.readline()
'Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor\n'
>>> archivo.readline()
'incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis\n'
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

head.py

```
# Representamos la ruta del archivo como una cadena y la cantidad de lineas con  
# un entero.
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

head.py

```
# Representamos la ruta del archivo como una cadena y la cantidad de líneas con  
# un entero.
```

```
def head(ruta: str, n: int) -> None:
```


Practica 6: Tercera parte (archivos)

head.py

```
# Representamos la ruta del archivo como una cadena y la cantidad de lineas con  
# un entero.
```

```
def head(ruta: str, n: int) -> None:
```

```
    """
```

```
    Dada la 'ruta' de un archivo y un numero de lineas 'n', imprime las  
    primeras 'n' lineas de dicho archivo.
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

head.py

*# Representamos la ruta del archivo como una cadena y la cantidad de lineas con
un entero.*

```
def head(ruta: str, n: int) -> None:
```

```
    """
```

*Dada la 'ruta' de un archivo y un numero de lineas 'n', imprime las
primeras 'n' lineas de dicho archivo.*

Ejemplos:

```
>>> head('lorem.txt', 1)
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor

```
>>> head('lorem.txt', 2)
```

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis*

```
>>> head('/dev/null', 4)
```

```
    """
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

head.py

```
1  # Representamos la ruta del archivo como una cadena y la cantidad de lineas con
2  # un entero.
3  def head(ruta: str, n: int) -> None:
4      """
5      Dada la 'ruta' de un archivo y un numero de lineas 'n', imprime las
6      primeras 'n' lineas de dicho archivo.
7
8      Ejemplos:
9
10     >>> head('lorem.txt', 1)
11     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
12
13     >>> head('lorem.txt', 2)
14     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
15     incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
16
17     >>> head('/dev/null', 4)
18     """
19     with open(ruta, "r") as archivo:
20         for _ in range(n):
21             print(archivo.readline())
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

```
$ python -m doctest head.py
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

```
$ python -m doctest head.py
```

```
*****
```

```
File "/home/damian/head.py", line 10, in head.head
```

```
Failed example:
```

```
    head('lorem.txt', 1)
```

```
Expected:
```

```
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
```

```
Got:
```

```
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
    <BLANKLINE>
```

```
*****
```

```
File "/home/damian/head.py", line 13, in head.head
```

```
Failed example:
```

```
    head('lorem.txt', 2)
```

```
Expected:
```

```
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
    incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
```

```
Got:
```

```
    Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
    <BLANKLINE>
    incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
    <BLANKLINE>
```

```
*****
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

head.py

```
1  # Representamos la ruta del archivo como una cadena y la cantidad de lineas con
2  # un entero.
3  def head(ruta: str, n: int) -> None:
4      """
5      Dada la 'ruta' de un archivo y un numero de lineas 'n', imprime las
6      primeras 'n' lineas de dicho archivo.
7
8      Ejemplos:
9
10     >>> head('lorem.txt', 1)
11     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
12
13     >>> head('lorem.txt', 2)
14     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
15     incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
16
17     >>> head('/dev/null', 4)
18     """
19     with open(ruta, "r") as archivo:
20         for _ in range(n):
21             print(archivo.readline())
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

head.py

```
1  # Representamos la ruta del archivo como una cadena y la cantidad de lineas con
2  # un entero.
3  def head(ruta: str, n: int) -> None:
4      """
5      Dada la 'ruta' de un archivo y un numero de lineas 'n', imprime las
6      primeras 'n' lineas de dicho archivo.
7
8      Ejemplos:
9
10     >>> head('lorem.txt', 1)
11     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
12
13     >>> head('lorem.txt', 2)
14     Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
15     incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
16
17     >>> head('/dev/null', 4)
18     """
19     with open(ruta, "r") as archivo:
20         for _ in range(n):
21             print(archivo.readline(), end="")
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

```
$ python -m doctest head.py -v
```

Trying:

```
head('lorem.txt', 1)
```

Expecting:

```
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor
```

ok

Trying:

```
head('lorem.txt', 2)
```

Expecting:

```
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor  
incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis
```

ok

Trying:

```
head('/dev/null', 4)
```

Expecting nothing

ok

1 items had no tests:

```
head
```

1 items passed all tests:

```
3 tests in head.head
```

3 tests in 2 items.

3 passed and 0 failed.

Test passed.

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 2 Escribir un programa, llamado `cp.py`, que copie todo el contenido de un archivo a otro, de modo que quede exactamente igual.

Observación: usar `archivo.read(bytes)` para leer como máximo una cantidad de bytes.

*# Representamos las rutas de los archivos como cadenas y la cantidad de bytes
con un entero.*

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 2 Escribir un programa, llamado `cp.py`, que copie todo el contenido de un archivo a otro, de modo que quede exactamente igual.

Observación: usar `archivo.read(bytes)` para leer como máximo una cantidad de bytes.

*# Representamos las rutas de los archivos como cadenas y la cantidad de bytes
con un entero.*

```
def cp(ruta_org: str, ruta_dst, n: int) -> None:
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 2 Escribir un programa, llamado `cp.py`, que copie todo el contenido de un archivo a otro, de modo que quede exactamente igual.

Observación: usar `archivo.read(bytes)` para leer como máximo una cantidad de bytes.

*# Representamos las rutas de los archivos como cadenas y la cantidad de bytes
con un entero.*

```
def cp(ruta_org: str, ruta_dst, n: int) -> None:
```

```
    """
```

```
    Dada las rutas de los archivos origen y destino, copia como maximo 'n'  
    bytes del archivo origen en la ruta destino.
```

```
    """
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 2 Escribir un programa, llamado `cp.py`, que copie todo el contenido de un archivo a otro, de modo que quede exactamente igual.

Observación: usar `archivo.read(bytes)` para leer como máximo una cantidad de bytes.

```
1  # Representamos las rutas de los archivos como cadenas y la cantidad de bytes
2  # con un entero.
3  def cp(ruta_org: str, ruta_dst, n: int) -> None:
4      """
5      Dada las rutas de los archivos origen y destino, copia como maximo 'n'
6      bytes del archivo origen en la ruta destino.
7      """
8      with open(ruta_org, "rb") as origen:
9          with open(ruta_dst, "wb") as destino:
10             destino.write(origen.read(n))
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 2 Escribir un programa, llamado `cp.py`, que copie todo el contenido de un archivo a otro, de modo que quede exactamente igual.

Observación: usar `archivo.read(bytes)` para leer como máximo una cantidad de bytes.

```
1  # Representamos las rutas de los archivos como cadenas y la cantidad de bytes
2  # con un entero.
3  def cp(ruta_org: str, ruta_dst, n: int) -> None:
4      """
5      Dada las rutas de los archivos origen y destino, copia como maximo 'n'
6      bytes del archivo origen en la ruta destino.
7      """
8      with open(ruta_org, "rb") as origen:
9          with open(ruta_dst, "wb") as destino:
10             destino.write(origen.read(n))
```

Interprete

```
>>> cp("/bin/cat", "/tmp/cat", 50000)
```

Practica 6: Tercera parte (archivos)

Ejercicio 2 Escribir un programa, llamado `cp.py`, que copie todo el contenido de un archivo a otro, de modo que quede exactamente igual.

Observación: usar `archivo.read(bytes)` para leer como máximo una cantidad de bytes.

```
1  # Representamos las rutas de los archivos como cadenas y la cantidad de bytes
2  # con un entero.
3  def cp(ruta_org: str, ruta_dst, n: int) -> None:
4      """
5      Dada las rutas de los archivos origen y destino, copia como maximo 'n'
6      bytes del archivo origen en la ruta destino.
7      """
8      with open(ruta_org, "rb") as origen:
9          with open(ruta_dst, "wb") as destino:
10             destino.write(origen.read(n))
```

Interprete

```
>>> cp("/bin/cat", "/tmp/cat", 50000)
```

Bash

```
$ sha1sum /bin/cat /tmp/cat
eec36875ac1c33d5544df46334debc0af8249179  /bin/cat
eec36875ac1c33d5544df46334debc0af8249179  /tmp/cat
```