

Задание 1 (10 баллов)

Написать скрипт `show-tree.py` на вход которому даётся файловый путь:

```
python ./show-tree.py ./path/to/main_dir
```

Если этот путь указывает на файл, то программа должна выдать ошибку. Если этот путь указывает на директорию, то программа должна вывести дерево файлов этой директории:

1. Каждый файл и директория выводятся на своей строке;
2. Вывод содержимого директории смещается на 4 символа, относительно горизонтальной позиции самой директории:
 - При выводе первого файла/директории, эти символы должны быть (+ пробел)
 - При выводе последующих файлов/директорий |-- + пробел;
 - При выводе содержимого уже этих файлов/директорий символы должны быть | + 3 пробела.

Пример:

```
main_dir
|-- sub_dir
    |-- sub_sub_dir
    |   |-- file_1
    |-- bonus
    |   |-- one_more
    |       |-- example_file
    |       |-- example_dir
    |       |-- actually_dir
    |-- another_dir
        |-- folded_dir
        |-- file_2
```

Бонус 1: +2 балла

Добавить метки для директорий и файлов (суффиксы (d) и (f) соответственно):

```

main_dir (d)
`-- sub_dir (d)
    |-- sub_sub_dir (d)
    |   `-- file_1 (f)
    |-- bonus (d)
    |   `-- one_more (d)
    |       |-- example_file (f)
    |       `-- example_dir (d)
    |           `-- actually_dir (d)
    `-- another_dir (d)
        `-- folded_dir (d)
            `-- file_2 (f)

```

Бонус 2 (при сделанном Бонус 1): +6 баллов

Дополнительно к принимать на ввод не только путь до директории, но и [флаги](#). Скрипт должен распознавать два типа флагов: `-s` и `-l`.

При указании `-l (label)` должны выводиться метки `(d)` и `(f)` из первого бонуса (а по умолчанию больше их быть не должно).

При указании `-s` должен выводиться размер (после `-`, с правильно указанными единицами измерения):

```

main_dir (d) - 1561 ???
`-- sub_dir (d) - 1416 ???
    |-- sub_sub_dir (d) - 981 ???
    |   `-- file_1 (f) - 981 ???
    |-- bonus (d) - 435 ???
    |   `-- one_more (d) - 435 ???
    |       |-- example_file (f) - 435 ???
    |       `-- example_dir (d) - 0 ???
    |           `-- actually_dir (d) - 0 ???
    `-- another_dir (d) - 145 ???
        `-- folded_dir (d) - 145 ???
            `-- file_2 (f) - 145 ???

```

Бонус 3 (при сделанном Бонус 2): +2 балла

С помощью флага `-h` сделайте приведение к удобным единицам измерения: 57,958 байт это 56.6 килобайт, а 411,775,795, байт это 392.7 мегабайт.

Подсказка

Читать параметры командной строки можно так:

```
import sys

if __name__ == "__main__":
    a = sys.argv[1]
    b = sys.argv[2]
    print(f"Two given arguments are: `{a}` and `{b}`")
```

А найти размер файла через:

```
import os

if __name__ == "__main__":
    print(f"My file size is `{./show-tree.py}`! But in what units?..")
```