

Санкт-Петербургский Национальный Исследовательский Университет
Информационных Технологий, Механики и Оптики

Факультет Систем Управления и Робототехники

Лабораторная работа №1

Выполнил:

Группа Р3336
Чергинец Д.

Проверил:

Капитонов А.А.

Санкт-Петербург
2019

Задание

Необходимо написать скрипт, который создает таблицу с данными о содержащихся в директории файлах.

В таблице обязательно должны присутствовать следующие столбцы:

1. название файла;
2. расширение файла;
3. дата изменения;
4. размер;
5. длительность аудио и видео файлов;

Результат работы скрипта

	A	B	C	D	E
1	File name	Extension	Change data	Size	Duration
2	iloveimg-resized.zip	zip	Sat 31 Aug 2019 09:05:57 PM MSK	4.6M	-
3	2.png	png	Sat 31 Aug 2019 09:05:45 PM MSK	1.6M	-
4	speed.csv	csv	Thu 05 Sep 2019 04:21:35 PM MSK	6.8M	-
5	README.txt	txt	Mon 30 Jul 2018 03:54:29 PM MSK	4.0K	-
6	Dima.zip	zip	Fri 30 Aug 2019 05:20:16 PM MSK	9.6M	-
7	1.png	png	Sat 31 Aug 2019 09:05:46 PM MSK	1.6M	-
8	elmach.tar.gz	tar.gz	Mon 23 Sep 2019 01:09:28 AM MSK	100K	-
9	comau_2019-04-05_0555-2500-1.csv	csv	Thu 05 Sep 2019 04:19:51 PM MSK	7.1M	-
10	U_1.fig	fig	Tue 24 Sep 2019 12:59:21 AM MSK	2.3M	-
11	U_1.jpg	jpg	Tue 24 Sep 2019 01:01:18 AM MSK	348K	-
12	U2p.jpg	jpg	Mon 23 Sep 2019 12:42:47 AM MSK	68K	-
13	mat.m	m	Mon 23 Sep 2019 01:07:41 AM MSK	4.0K	-
14	l1.jpg	jpg	Mon 23 Sep 2019 12:45:53 AM MSK	24K	-
15	P1.jpg	jpg	Mon 23 Sep 2019 12:43:25 AM MSK	72K	-
16	eta_e.jpg	jpg	Mon 23 Sep 2019 12:45:16 AM MSK	24K	-
17	U2.jpg	jpg	Mon 23 Sep 2019 12:43:10 AM MSK	72K	-
18	cosf1.jpg	jpg	Mon 23 Sep 2019 12:45:36 AM MSK	24K	-
19	kruzhka_napitok_zefir_145870_3840x2160.jpg	jpg	Sun 22 Sep 2019 09:13:06 PM MSK	3.3M	-
20	SOURCES.txt	txt	Mon 30 Jul 2018 03:54:29 PM MSK	4.0K	-
21	fucktopus_fixed.stl	stl	Mon 30 Jul 2018 03:54:29 PM MSK	5.7M	-
22	fucktopus.stl	stl	Mon 30 Jul 2018 03:54:29 PM MSK	5.8M	-
23	Adafruit-Motor-Shield-library-master.zip	zip	Thu 12 Sep 2019 02:04:50 AM MSK	16K	-
24	2019-07-10-raspbian-buster-lite.zip	zip	Sat 14 Sep 2019 12:39:39 AM MSK	407M	-
25	comau_2019-04-05_0555-2500-03_out.log	log	Fri 05 Apr 2019 03:29:40 PM MSK	56M	-
26	outfile.csv	csv	Fri 05 Apr 2019 04:57:42 PM MSK	26M	-
27	DREMLAO_SCL.pdf	pdf	Tue 17 Sep 2019 06:50:35 PM MSK	396K	-
28	3.png	png	Sat 31 Aug 2019 09:05:47 PM MSK	1.5M	-
29	data.zip	zip	Thu 29 Aug 2019 04:43:21 PM MSK	262M	-
30	14102135.a4.zip	a4.zip	Sat 28 Sep 2019 05:59:45 PM MSK	252K	-
31	solver.m	m	Sun 22 Sep 2019 11:24:59 PM MSK	4.0K	-
32	attribution_card.html	html	Mon 30 Jul 2018 03:54:29 PM MSK	4.0K	-
33	f0bb3ac767a1620f7fb3632d546b0188_preview_featured.jpg	jpg	Mon 30 Jul 2018 03:54:29 PM MSK	40K	-
34	d8911f4b0b054185de4a30c721e7f104_preview_featured.jpg	jpg	Mon 30 Jul 2018 03:54:29 PM MSK	48K	-
35	f75f334c9b7ecd0f22fdc8bcd31c3b99_preview_featured.jpg	jpg	Mon 30 Jul 2018 03:54:29 PM MSK	48K	-
36	2019-07-10-raspbian-buster-lite.img	img	Wed 10 Jul 2019 03:21:20 AM MSK	2.1G	-
37	2017IMTA0050_Lguensat-Redouane.pdf	pdf	Mon 30 Sep 2019 05:23:44 PM MSK	13M	-
38	pyrkin2019_NEW (1).pdf	pdf	Mon 30 Sep 2019 05:37:57 PM MSK	204K	-
39	Fillip_Kirkorov_disko_partizany.mp3	mp3	Tue 17 Sep 2019 01:02:36 AM MSK	8.7M	0:03:45
40	Keho_D_Podsoznanie_Mojet_Vsyo_a4.pdf	pdf	Sat 28 Sep 2019 06:05:35 PM MSK	648K	-
41	System software practice.pdf	pdf	Tue 17 Sep 2019 12:45:40 AM MSK	232K	-
42	nomodel.pdf	pdf	Mon 30 Sep 2019 03:50:54 PM MSK	808K	-
43	motor2.csv	csv	Mon 23 Sep 2019 12:31:04 AM MSK	4.6M	-
44	bobtsov2015_AUT.pdf	pdf	Tue 17 Sep 2019 11:02:25 PM MSK	1.2M	-
45	2.png	png	Fri 30 Aug 2019 05:12:22 PM MSK	3.8M	-
46	1.png	png	Fri 30 Aug 2019 05:11:52 PM MSK	2.8M	-
47	3.png	png	Fri 30 Aug 2019 05:17:30 PM MSK	3.2M	-
48	video_cat.mp4	mp4	Tue 03 Sep 2019 12:10:17 PM MSK	1.4M	0:00:30
49	14102135.a4.pdf	a4.pdf	Sat 28 Sep 2019 05:59:42 PM MSK	264K	-
50	System software practice (1).pdf	pdf	Sun 22 Sep 2019 03:05:27 PM MSK	232K	-

Рис. 1: Получившаяся таблица

Приложение

filename

```
#!/bin/bash

if [ $# == 0 ];
then
folder_name="./"
else
folder_name=$1
fi

time_ext=(mp3 mp4 avi m4v mov MPG MPEG)
dlim=', '
echo "File name$dlim Extension$dlim Change data$dlim Size$dlim Duration" > data.csv

while is_it_true_or_not= read -r file_path;
do
file_name="${file_path##*/}"
extension="${file_name#*}"
if [ "$file_name" == "$extension" ];
then
extension=-
fi
size=$(du -hs "$file_path" | cut -f1 )
date=$(date -r "$file_path")
for vid_ext in ${time_ext[@]};
do
if [ "$vid_ext" == "$extension" ]; then
time=$(ffmpeg -i $file_path 2>&1 | grep Duration | awk '{print $2}' | tr -d ,)
break
else
time=-
fi
done
echo "$file_name$dlim$extension$dlim$date$dlim$size$dlim$time" >> data.csv
done <<(find $folder_name -type f -not -name ".*)"

ssconvert data.csv example.xls
rm data.csv
```