



Study

Exercise 1:

Try type and run these [samples](#)

Learn how to use [youtube-dl](#) to:

- Download video
- Download audio
- Search and download video / audio



Serious exercises

Exercise 1:

Part 1: Scrape all songs' **names** and **artists** from the [iTunes top songs](#) and save them into a xlsx file

Part 2: From the songs' name and artists, search and download them from youtube using `youtube-dl` mentioned in Study section

Exercise 2 (OPTIONAL):

Scrape the data table from [this site](#) and save them into a xlsx file. Here is the ROI (Region Of Interest):

	Trước	Sau	Quý 4-2016	Quý 1-2017	Quý 2-2017	Quý 3-2017
1. Doanh thu bán hàng và cung cấp dịch vụ			11,838,267,527,921	12,074,425,433,110	13,386,878,196,373	13,308,557,627,263
2. Các khoản giảm trừ doanh thu			30,656,778,415	25,056,740,672	38,616,981,182	15,479,806,923
3. Doanh thu thuần về bán hàng và cung cấp dịch vụ			11,807,610,749,506	12,049,368,692,438	13,348,261,215,191	13,293,077,820,340
4. Giá vốn hàng bán			6,327,315,699,575	6,230,237,376,368	6,807,419,327,845	7,022,778,495,998
5. Lợi nhuận gộp về bán hàng và cung cấp dịch vụ			5,480,295,049,931	5,819,131,316,070	6,540,841,887,346	6,270,299,324,342
6. Doanh thu hoạt động tài chính			194,133,215,944	199,756,552,892	204,884,142,516	213,488,861,058
7. Chi phí tài chính			33,702,023,732	27,661,528,509	29,056,344,259	17,833,795,652
- Trong đó: Chi phí lãi vay			19,574,144,919	13,393,474,209	4,023,632,084	7,006,245,652
8. Phần lãi lỗ hoặc lỗ trong công ty liên doanh, liên kết			-6,270,069,878	16,609,907,192	18,980,009,176	8,393,748,492
9. Chi phí bán hàng			3,192,490,113,496	2,303,389,750,323	3,052,625,245,294	2,980,515,590,409
10. Chi phí quản lý doanh nghiệp			296,402,762,521	234,141,221,196	239,797,745,989	265,435,950,848
11. Lợi nhuận thuần từ hoạt động kinh doanh			2,145,563,296,248	3,470,305,276,126	3,443,226,703,496	3,228,396,596,983
12. Thu nhập khác			94,658,510,605	30,423,547,544	56,563,334,106	65,331,706,324
13. Chi phí khác			36,051,875,486	24,641,159,915	55,767,691,611	70,713,968,872
14. Lợi nhuận khác			58,606,635,119	5,782,387,629	795,642,495	-5,382,262,548
15. Tổng lợi nhuận kế toán trước thuế			2,204,169,931,367	3,476,087,663,755	3,444,022,345,991	3,223,014,334,435
16. Chi phí thuế TNDN hiện hành			377,978,824,943	528,294,248,598	558,115,578,219	528,097,208,664
17. Chi phí thuế TNDN hoãn lại			-2,096,140,601	12,787,981,199	-30,881,221,922	-2,150,517,050
18. Lợi nhuận sau thuế thu nhập doanh nghiệp			1,828,287,247,025	2,935,005,433,958	2,916,787,989,694	2,697,067,642,821
18.1 Lợi ích của cổ đông thiểu số			-676,593,137	-62,830,946	-5,292,414,236	3,163,882,771
18.2 Lợi nhuận sau thuế của công ty mẹ			1,828,963,840,162	2,935,068,264,904	2,922,080,403,930	2,693,903,760,050
19. Lãi cơ bản trên cổ phiếu			1,136	1,799	1,818	1,699
20. Lãi suy giảm trên cổ phiếu						
21. Cổ tức						