## Mini project 01: IMDB Web Scraping

```
library(tidyverse)
library(rvest) #scrap data from internet
url <- "https://www.imdb.com/search/title/?groups=top_100&sort=user_rating,desc"
print(url)
[1] "https://www.imdb.com/search/title/?groups=top_100&sort=user_rating,desc"
#read html
imdb <- read_html(url)</pre>
# movie title
titles <- imdb %>%
    html_nodes("h3.lister-item-header") %>%
    html_text2()
```

```
titles[1:10]
```

<sup>&#</sup>x27;1. The Shawshank Redemption (1994)' · '2. The Godfather (1972)' · '3. The Dark Knight (2008)' ·

<sup>&#</sup>x27;4. The Lord of the Rings: The Return of the King (2003)'  $\cdot$  '5. Schindler\'s List (1993)'  $\cdot$ 

<sup>&#</sup>x27;6. The Godfather Part II (1974)' · '7. 12 Angry Men (1957)' · '8. Pulp Fiction (1994)' · '9. Inception (2010)' ·

<sup>&#</sup>x27;10. The Lord of the Rings: The Two Towers (2002)'

```
ratings <- imdb %>%
  html_nodes("div.ratings-imdb-rating") %>%
  html_text2() %>%
  as.numeric()
```

```
ratings[1:10]

9.3 · 9.2 · 9 · 9 · 9 · 9 · 8.9 · 8.8 · 8.8
```

```
num_votes <- imdb %>%
   html_nodes("p.sort-num_votes-visible") %>%
   html_text2()
```

```
num_votes[1:10]
```

'Votes: 2,665,497 | Gross: \$28.34M | Top 250: #1' · 'Votes: 1,847,169 | Gross: \$134.97M | Top 250: #2' · 'Votes: 2,638,482 | Gross: \$534.86M | Top 250: #3' · 'Votes: 1,837,604 | Gross: \$377.85M | Top 250: #7' · 'Votes: 1,349,699 | Gross: \$96.90M | Top 250: #6' · 'Votes: 1,265,096 | Gross: \$57.30M | Top 250: #4' · 'Votes: 787,189 | Gross: \$4.36M | Top 250: #5' · 'Votes: 2,040,310 | Gross: \$107.93M | Top 250: #8' · 'Votes: 2,338,167 | Gross: \$292.58M | Top 250: #14' · 'Votes: 1,659,271 | Gross: \$342.55M | Top 250: #13'

```
#build a dataset

df <- data.frame(
    title = titles,
    rating = ratings,
    num_vote = num_votes
)
head(df)</pre>
```

| A data.frame: 6 × 3 |   |             |   |  |
|---------------------|---|-------------|---|--|
|                     | title   | rating      | num_vote  |  |
|                     | <chr></chr>   | <dbl></dbl> | <chr></chr>                                       |  |
| 1                   | 1. The Shawshank Redemption (1994)                      | 9.3         | Votes: 2,665,497   Gross: \$28.34M   Top 250: #1  |  |
| 2                   | 2. The Godfather (1972)                                 | 9.2         | Votes: 1,847,169   Gross: \$134.97M   Top 250: #2 |  |
| 3                   | 3. The Dark Knight (2008)                               | 9.0         | Votes: 2,638,482   Gross: \$534.86M   Top 250: #3 |  |
| 4                   | 4. The Lord of the Rings: The Return of the King (2003) | 9.0         | Votes: 1,837,604   Gross: \$377.85M   Top 250: #7 |  |
| 5                   | 5. Schindler's List (1993)                              | 9.0         | Votes: 1,349,699   Gross: \$96.90M   Top 250: #6  |  |
| 6                   | 6. The Godfather Part II (1974)                         | 9.0         | Votes: 1,265,096   Gross: \$57.30M   Top 250: #4  |  |

## **Mini Project 2 - Specphone Database**

```
library(tidyverse)
library(rvest) #scrap data from internet
```

```
url <- read_html("https://specphone.com/samsung-galaxy-A04.html")
```

```
att <- url %>%
   html_nodes("div.topic") %>%
   html_text2()

value <- url %>%
   html_nodes("div.detail") %>%
   html_text2()
```

```
data.frame(attribute = att, value = value)
```

A data.frame: 31 × 2

| A data.frame: 31 × 2 |   |  |  |  |
|----------------------|---|--|--|--|
| attribute            | value   |  |  |  |
| <chr></chr>          | <chr></chr>   |  |  |  |
| วันเปิดตัว           | ตุลาคม 2565   |  |  |  |
| วันวางจำหน่าย        | ยังไม่วางจำหน่าย  |  |  |  |
| ขนาด                 | 164.40 x 76.30 x 9.10 มม.   |  |  |  |
| น้ำหนัก              | 192 กรัม  |  |  |  |
| วัสดุ                | Glass front, plastic back, plastic frame                          |  |  |  |
| SIM                  | รองรับ 2 ซิมการ์ด (nano sim, nano sim)                            |  |  |  |
| Technology           | HSPA 42.2/5.76 Mbps, LTE-A  |  |  |  |
| 2G                   | 850/900/1800/1900   |  |  |  |
| 3G                   | 850/900/1900/2100   |  |  |  |
| 4G                   | 850/900/1900/2100/2600  |  |  |  |
| 5G                   | -   |  |  |  |
| ความเร็ว             | HSPA 42.2/5.76 Mbps, LTE-A  |  |  |  |
| ประเภท               | PLS LCD   |  |  |  |
| ขนาดหน้าจอ           | 6.50 นิ้ว   |  |  |  |
| ความละเอียด          | 720 x 1600 pixels   |  |  |  |
| ระบบปฏิบัติการ       | Android 12  |  |  |  |
| ชิปประมวลผล          | Spreadtrum Unisoc SC9863A 1.6 GHz                                 |  |  |  |
| ชิปกราฟิก            | PowerVR GE8322  |  |  |  |
| หน่วยความจำ          | 3 GB  |  |  |  |
| ความจุ               | 32 GB   |  |  |  |
| Memory Card          | microSD (1)   |  |  |  |
| กล้องหลัก            | ตัวที่ 1: 50 MP, f/1.8, (wide), AF ตัวที่ 2: 2 MP, f/2.4, (depth) |  |  |  |
| ความละเอียดวีดีโอ    | 1080p@30fps   |  |  |  |
| กล้องหน้า            | ตัวที่ 1: 5 MP, f/2.2   |  |  |  |
| Bluetooth            | 5.0, A2DP, LE   |  |  |  |
| Wi-Fi                | 802.11 a/b/g/n/ac, dual-b   |  |  |  |
| USB                  | Type-C  |  |  |  |
| GPS                  | GLONASS, GALILEO, BDS   |  |  |  |
| NFC                  | ไม่รองรับ   |  |  |  |
| ความจุ               | 5,000 mAh   |  |  |  |
| ประเภท               | Non-removable Li-Po Batt  |  |  |  |

```
#All Samsung Samrtphones
samsung_url <- read_html("https://specphone.com/brand/Samsung")</pre>
```

```
#links to all smartphone
links <- samsung_url %>%
  html_nodes("li.mobile-brand-item a") %>%
  html_attr("href")
```

```
full_links <- paste0("https://specphone.com", links)</pre>
```

```
result <- data.frame()
for (link in full_links[1:10]) {
    ss_topic <- link %>%
        read_html() %>%
        html_nodes("div.topic") %>%
        html_text2()
    ss_detail <- link %>%
        read_html() %>%
        html_nodes("div.detail") %>%
        html_text2()
    tmp <- data.frame(attribute = ss_topic,</pre>
                       value = ss_detail)
    result <- bind_rows(result, tmp)</pre>
    print("Progress . . .")
}
#print(result)
```

```
print(head(result),3)
```

attribute value

```
    วันเปิดตัว มิถุนายน 2565
    วันวางจำหน่าย ยังไม่วางจำหน่าย
    ขนาด 165.40 x 76.90 x 8.40 มม.
    น้ำหนัก 192 กรัม
    วัสดุ Glass front, plastic back, plastic frame
    SIM รองรับ 2 ซิมการ์ด (nano sim, nano sim)
```

```
# write csv
write_csv(result, "result_ss_phone.csv")
```