

```
url <- 'https://specphone.com/samsung-galaxy-a04.html'
```

```
library(tidyverse)
library(rvest)
```

Warning message in system("timedatectl", intern = TRUE):

"running command 'timedatectl' had status 1"

Warning message:

"Failed to locate timezone database"

— Attaching packages — tidyverse 1.3.1

✓ ggplot2 3.3.5	✓ purrr 0.3.4
✓ tibble 3.1.5	✓ dplyr 1.0.7
✓ tidyr 1.1.4	✓ stringr 1.4.0
✓ readr 2.0.2	✓ forcats 0.5.1

— Conflicts — tidyverse_conflicts()

✗ dplyr::filter()	masks stats::filter()
✗ purrr::flatten()	masks jsonlite::flatten()
✗ dplyr::lag()	masks stats::lag()

Attaching package: 'rvest'

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

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

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

A data.frame: 31 × 2

attribute	value
<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)
ความละเอียดวิดีโอ	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

```
samsung_url <- read_html("https://specphone.com/brand/samsung")
```

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

links

```
"/Samsung-Galaxy-M13.html" · "/Samsung-Galaxy-A23.html" · "/Samsung-Galaxy-A13.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-M32-5G.html" · "/Samsung-Galaxy-A12-Nacho.html" · "/Samsung-Galaxy-Pocket-Neo.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Young.html" · "/Samsung-Galaxy-J1-Mini.html" · "/Samsung-Galaxy-A01-Core-1-16GB.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-V-PLUS.html" · "/Samsung-Galaxy-Young-2.html" · "/Samsung-Galaxy-M02.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-A11.html" · "/Samsung-Galaxy-J2-Pro-2018.html" · "/Samsung-Galaxy-A12-2021.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-A21s-3-32GB.html" · "/Samsung-Galaxy-J5.html" · "/Samsung-Galaxy-J4.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Core-2-Duos.html" · "/Samsung-Galaxy-Ace-Plus.html" · "/Samsung-Galaxy-A20.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Chat.html" · "/Samsung-Galaxy-Gio.html" · "/Samsung-Galaxy-Tab-A7-Lite-LTE.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Tab-A-10.5WIFI.html" · "/Samsung-Galaxy-Alpha.html" · "/Samsung-Galaxy-S3-Slim.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-S4-zoom.html" · "/Samsung-Galaxy-Xcover-2.html" · "/Samsung-Galaxy-Tab-8.9-3G-16GB.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Tab-A8-LTE-2021.html" · "/Samsung-Galaxy-A8-2018.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Tab4-8.0-wifi.html" · "/Samsung-Galaxy-M33-5G.html" · "/Samsung-Galaxy-A50.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-E7.html" · "/Samsung-Galaxy-S6.html" · "/Samsung-Galaxy-S20-FE.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Tab-S4-WIFI.html" · "/Samsung-Galaxy-S7.html" · "/Samsung-Galaxy-Note-5-Exynos.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-TabPRO-12.2-LTE.html" · "/Samsung-Galaxy-S4-Active.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Tab-Active-3.html" · "/Samsung-Galaxy-Tab-S3-9.7.html" · "/Samsung-Galaxy-S6-edge.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Note-4-Exynos.html" · "/Samsung-Galaxy-Round.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Note-20-Ultra-5G.html" · "/Samsung-ATIV-Q.html" · "/Samsung-ATIV-Smart-PC-PRO.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-S22-Ultra12-128GB.html" · "/Samsung-Galaxy-Z-Flip-5G.html" · "/Samsung-Galaxy-Z-Flip.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Tab-S8-Ultra-5G.html" · "/Samsung-Galaxy-S21-Ultra-16-512GB.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-S10-Plus-Ram-12GB.html" · "/Samsung-Galaxy-Z-Fold-3.html" · "/Samsung-Galaxy-Z-Fold4.html" ·  
"/Samsung-Galaxy-Z-Fold-2-5G.html"
```

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

```

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,
                    value = ss_detail)
  result <- bind_rows(result, tmp)
}

print(result)

```

	attribute
1	วันเปิดตัว
2	วันวางจำหน่าย
3	ขนาด
4	น้ำหนัก
5	วัสดุ
6	SIM
7	Technology
8	2G
9	3G
10	4G
11	5G
12	ความเร็ว
13	ประเภท
14	ขนาดหน้าจอ
15	ความละเอียด
16	ระบบปฏิบัติการ
17	ชิปประมวลผล
18	ชิปกราฟิก
19	หน่วยความจำ

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