

# 스타벅스 데이터 살펴보기

원래 데이터와 코드는 <https://www.kaggle.com/umeshnarayanappa/d/starbucks/store-locations/exploring-starbucks-stores/code> (https://www.kaggle.com/umeshnarayanappa/d/starbucks/store-locations/exploring-starbucks-stores/code) 에 있습니다.



## 스타벅스 이야기

1971년 3월 31일 미국 워싱턴주 시애틀에서 University of San Francisco 대학생이던 세명(영어 선생님 Jerry Baldwin, 역사 선생님, Zev Siegl, 작가 Gordon Bowker)의 파트너가 고급 커피와와 장비를 팔려고 첫번째 스타벅스를 열었습니다. 이 회사는 책 “Moby-Dick : Starbucks”에서 “Cargo House”와 “Pequod”를 고려한 수석 메이트의 이름을 사용했습니다. Bowker는 Bowker가 광고 대행사를 소유 한 Terry Heckler가 “st”로 시작하는 단어가 강력하다고 생각하였습니다. 창립자는 “st”로 시작하는 단어의 목록을 브레인스토밍했습니다. 누군가 캐스케이드 산맥 (Cascade Range)의 오래된 광산지도를 꺼내 “Starbo”라는 광산 마을을 이야기하였고, Bowker는 Starbucks라는 이름을 즉시 생각하였습니다.

## 스타벅스에 관한 사실

- 2명의 선생님과 1명의 작가가 설립함
- 가장 충성스러운 고객 중 20 %는 적어도 한 달에 16 번 이상 옵니다.
- 87,000 가지 이상의 음료를 조합할 수 있습니다.
- “트렌타 (trenta)”크기의 컵은 인간의 위보다 더 많은 액체를 담을 수 있습니다.
- 호박 스파이스 라떼의 발명가는 스탠포드 농구 선수였습니다.
- 1987 년부터 매일 평균 2 개의 스타 벅스 매장이 문을 열었습니다.
- 맛을내는 대부분의 음료에는 하루 종일 섭취해야 할 설탕보다 많은 설탕이 들어 있습니다.
- “그란데”크기의 커피에는 Red Bull만큼 카페인 량의 4 배가 들어 있습니다.
- 스타 벅스는 직원의 건강 보험에 커피 원두보다 더 많은 돈을 씁니다.

```
knitr::opts_chunk$set(echo = TRUE, warning = FALSE, fig.width = 7, fig.height = 7)
```

```
library(dplyr)
```

```
##
## Attaching package: 'dplyr'
```

```
## The following objects are masked from 'package:stats':
##
##   filter, lag
```

```
## The following objects are masked from 'package:base':
##
##   intersect, setdiff, setequal, union
```

```
library(ggplot2)
library(ggmap)
```

```
## Google Maps API Terms of Service: http://developers.google.com/maps/terms.
```

```
## Please cite ggmap if you use it: see citation("ggmap") for details.
```

```
library(tidyr)
library(highcharter)
```

```
## Highcharts (www.highcharts.com) is a Highsoft software product which is
```

```
## not free for commercial and Governmental use
```

```
library("viridisLite")
library(countrycode)
library(DT)

starbucks <- read.csv("directory.csv")
```

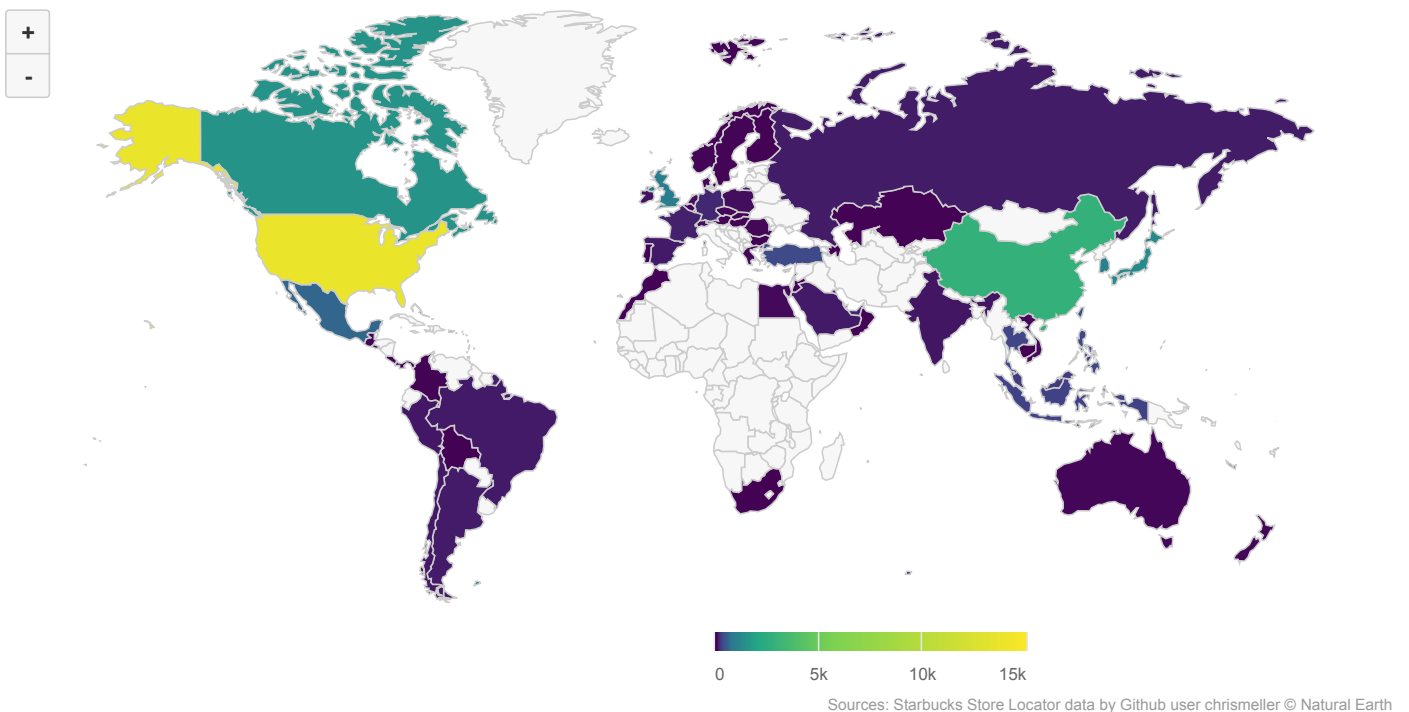
## 세계 각 국가에 있는 스타벅스 점포수

```
countries <- starbucks %>% group_by(Country) %>% summarise(Total = round(n()))
names(countries) <- c("country.code", "total")
countries$iso3 <- countrycode_data[match(countries$country.code, countrycode_data$iso2c), "iso3c"]

data(worldgeojson, package = "highcharter")
dshmstops <- data.frame(q = c(0, exp(1:5)/exp(5)),
                        c = substring(viridis(5 + 1, option = "D"), 0, 7)) %>% list_parse2()

highchart() %>%
  hc_add_series_map(worldgeojson, countries, value = "total", joinBy = "iso3") %>%
  hc_colorAxis(stops = dshmstops) %>%
  hc_legend(enabled = TRUE) %>%
  hc_add_theme(hc_theme_google()) %>%
  hc_mapNavigation(enabled = TRUE) %>%
  hc_title(text = "Starbucks Stores - World Wide") %>%
  hc_credits(enabled = TRUE, text = "Sources: Starbucks Store Locator data by Github user chrismeller", style =
list(fontSize = "10px"))
```

Starbucks Stores - World Wide



- 미국, 캐나다 중국 순서로 대부분의 점포가 위치하고 있습니다.

## 한국에는 ?

```
starbucks_korea <- filter(starbucks, Country == 'KR')

kr_cities <- starbucks_korea %>% group_by(State.Province) %>% summarise(Total = n(), Percentage = Total /dim(sta
rbucks_korea)[1] * 100) %>% arrange(desc(Total))

kr_cities$State.Province <- factor(kr_cities$State.Province)

datatable(kr_cities)
```

Show 10 entries

Search:

	State.Province	Total	Percentage
1	11	390	39.2749244712991
2	41	181	18.2275931520645
3	26	84	8.45921450151057
4	27	50	5.03524672708963
5	28	38	3.82678751258812
6	29	37	3.72608257804632
7	30	37	3.72608257804632
8	47	35	3.52467270896274
9	48	34	3.42396777442095
10	31	22	2.21550855991944

Showing 1 to 10 of 16 entries

Previous

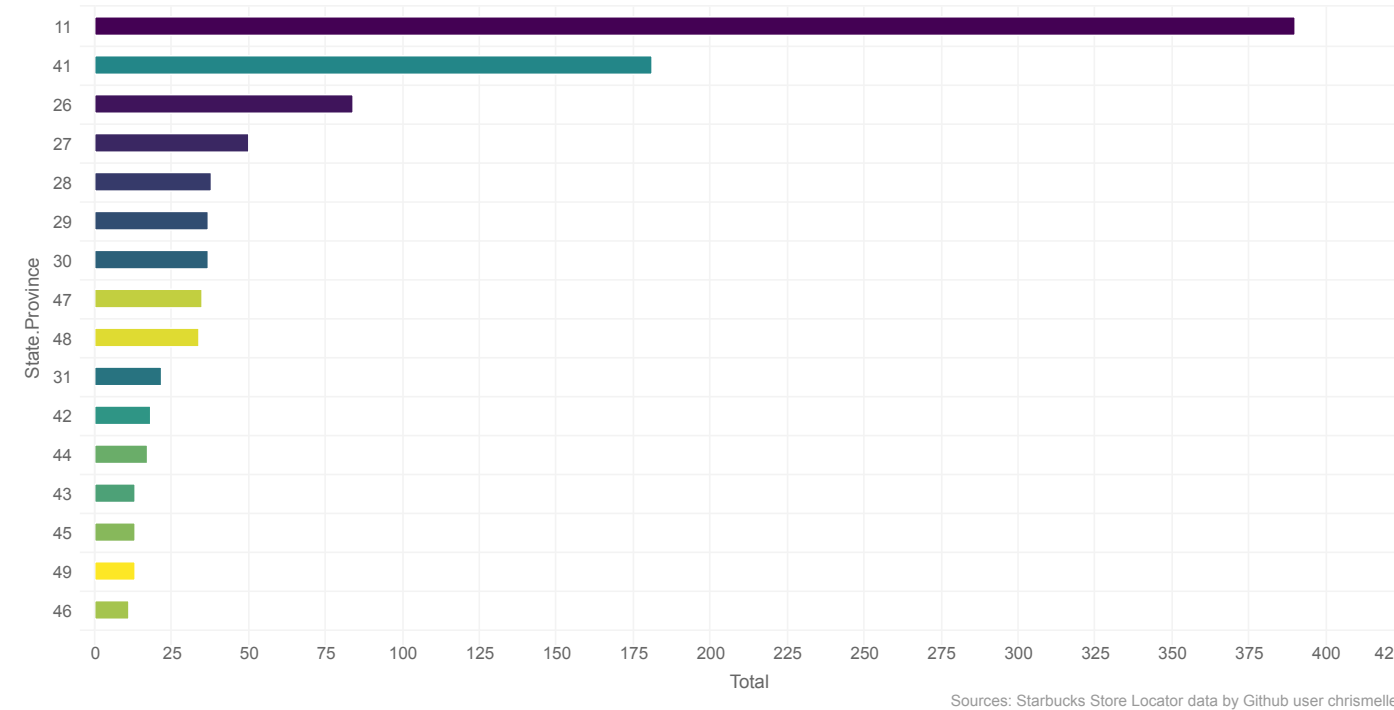
1

2

Next

```
hchart(kr_cities, "bar", hcaes(x = State.Province, y = Total, color = State.Province)) %>%
  hc_add_theme(hc_theme_google()) %>%
  hc_title(text = "한국 도시별 스타벅스 점포 수") %>%
  hc_credits(enabled = TRUE, text = "Sources: Starbucks Store Locator data by Github user chrismeller", style =
list(fontSize = "10px"))
```

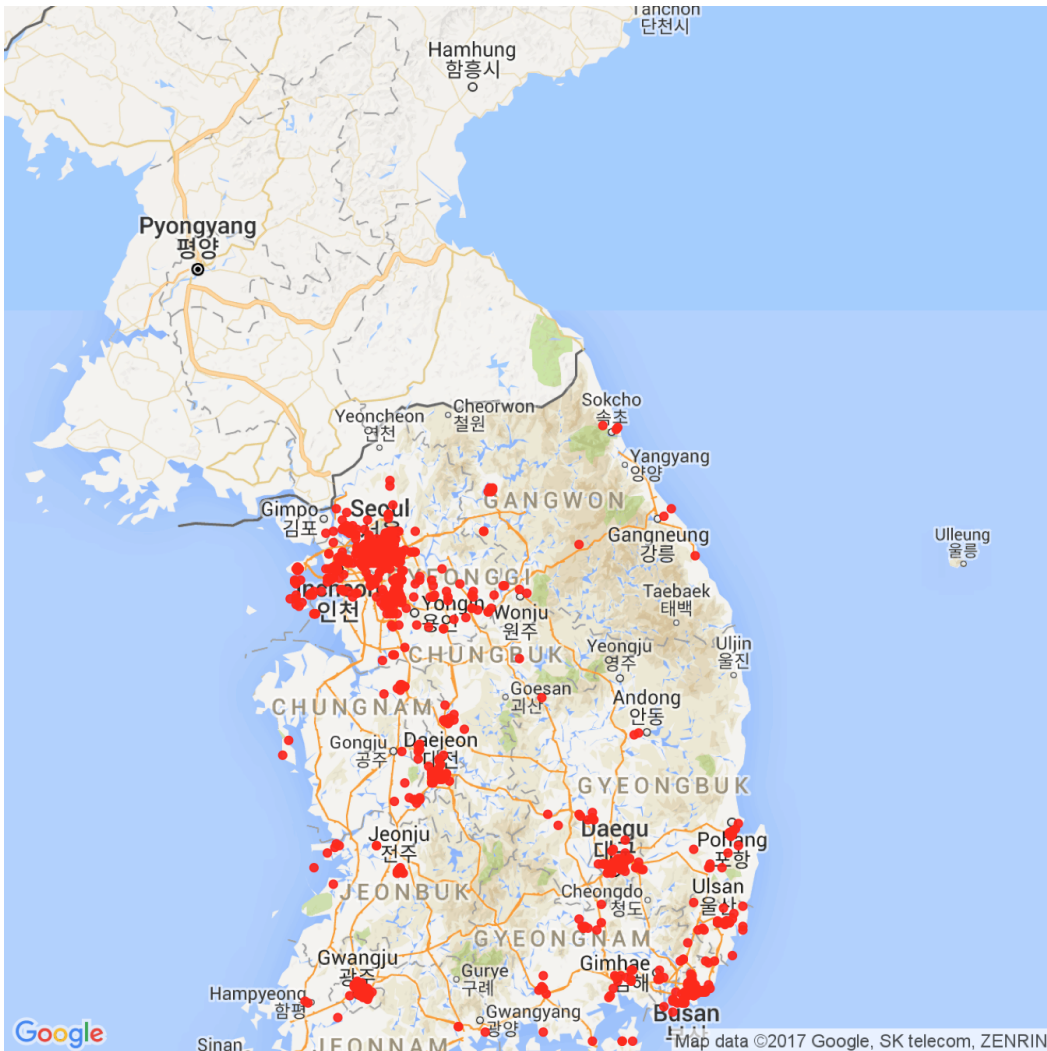
한국 도시별 스타벅스 점포 수



```
ggmap(get_googlemap(center = 'korea', zoom=7, maptype='roadmap'), extent='device') +
  geom_point(aes(x=Longitude, y=Latitude), data = starbucks_korea, color='red', alpha = .9)
```

```
## Source : https://maps.googleapis.com/maps/api/staticmap?center=korea&zoom=7&size=640x640&scale=2&maptype=roadmap
```

```
## Source : https://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json?address=korea
```



세계에는 스타벅스 점포가 몇 개 있을까요?

```
dim(starbucks)[1]
```

```
## [1] 25600
```

한국에는 스타벅스 점포가 몇 개 있을까요?

```
dim(starbucks_korea)[1]
```

```
## [1] 993
```

세계 몇 개의 국가에 스타벅스 점포가 있을까요?

```
length(unique(starbucks$Country))
```

```
## [1] 73
```

몇 개의 도시에 스타벅스 점포가 있을까요?

```
length(unique(starbucks$City))
```

```
## [1] 5471
```

탭 10
 국가는 어디일까요?

```
by_country <- starbucks %>% group_by(Country) %>% summarise(Total = n(), Percentage = round(Total/dim(starbucks)
[1] * 100, 2)) %>% arrange(desc(Total)) %>% head(10)

by_country$CountryName <- countrycode_data[match(by_country$Country, countrycode_data$iso2c), "country.name"]

datatable(by_country)
```

Show 10 entries

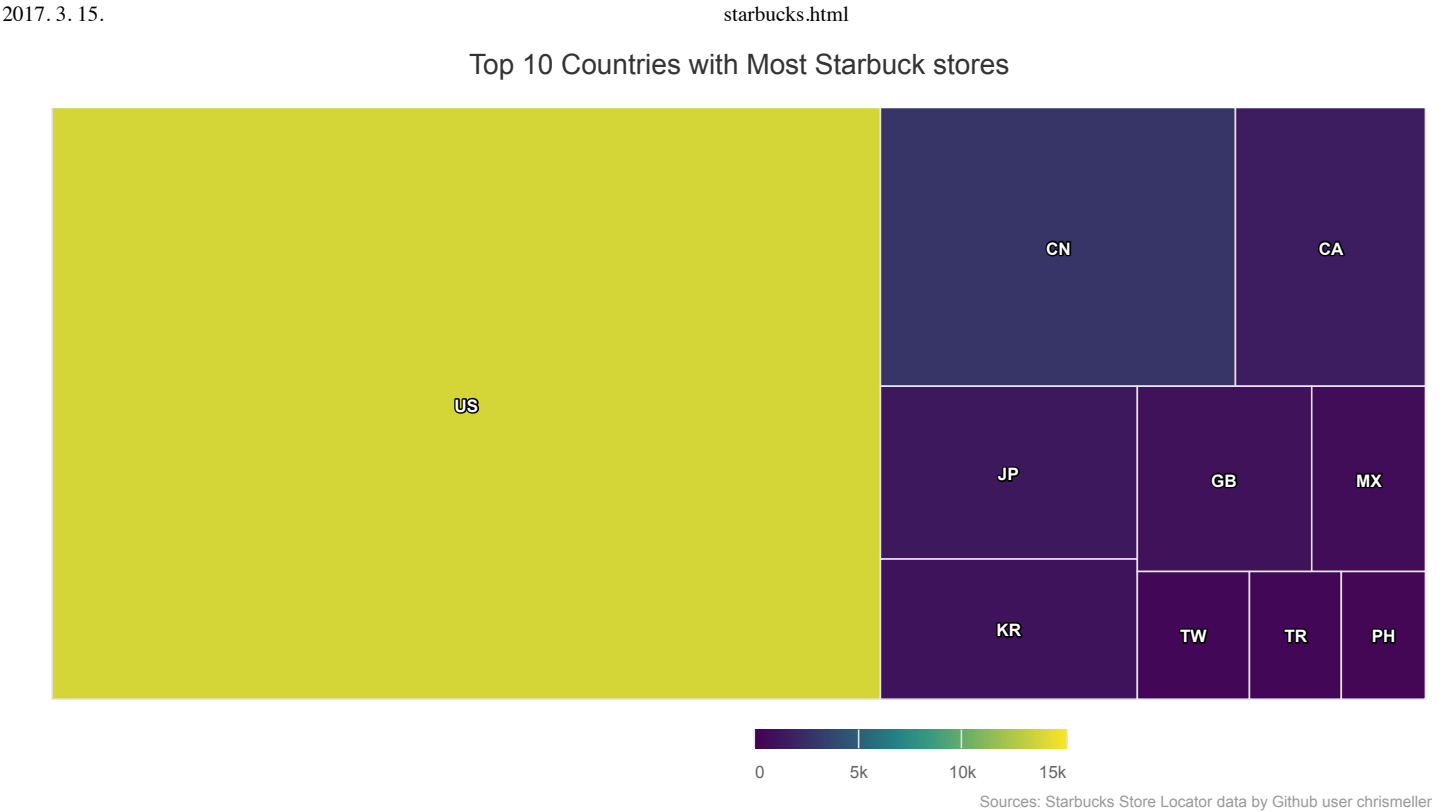
Search:

	Country	Total	Percentage
1	US	13608	53.16
2	CN	2734	10.68
3	CA	1468	5.73
4	JP	1237	4.83
5	KR	993	3.88
6	GB	901	3.52
7	MX	579	2.26
8	TW	394	1.54
9	TR	326	1.27
10	PH	298	1.16

Showing 1 to 10 of 10 entries

Previous1Next

```
hchart(by_country, "treemap", hcaes(x = Country, value = Total, color = Total )) %>%
  hc_colorAxis(stops = color_stops(n = 10, colors = c("#440154", "#21908C", "#FDE725"))) %>%
  hc_add_theme(hc_theme_google()) %>%
  hc_title(text = "Top 10 Countries with Most Starbuck stores") %>%
  hc_credits(enabled = TRUE, text = "Sources: Starbucks Store Locator data by Github user chrismeller", style =
list(fontSize = "10px")) %>%
  hc_legend(enabled = TRUE)
```



- 매장의 50 % 이상이 미국에 있습니다.
- 상점의 거의 85 %가 상위 10 개국에 있습니다.
- 스타벅스의 두 번째로 큰 시장은 중국입니다.
- 놀랍게도 인구가 두 번째로 많은 인도는 톱 10에 속하지 않습니다.

대부분의 상점이있는 상위 10 개 도시는 ?

```
by_city <- starbucks %>% group_by(City) %>% summarise(Total = n(), Percentage = round(Total/dim(starbucks)[1] * 100, 2)) %>% arrange(desc(Total)) %>% head(10)

datatable(by_city)
```

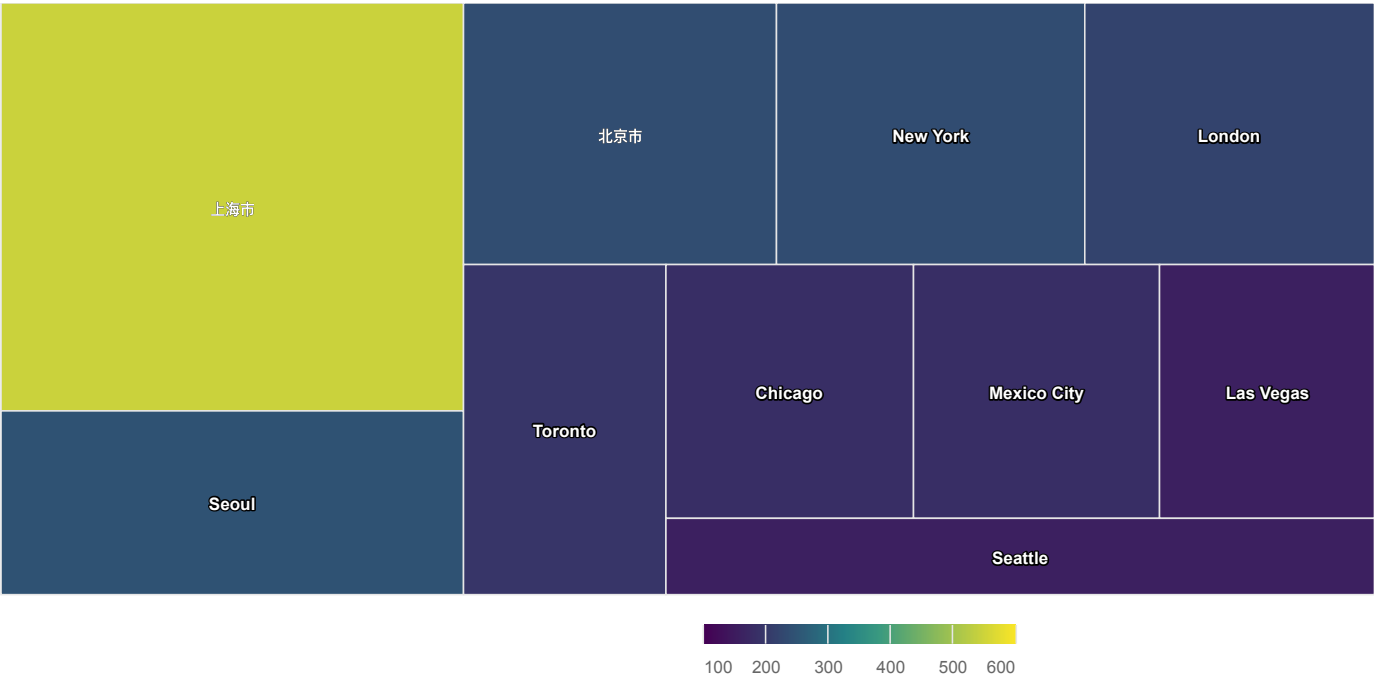
Show 10 entries Search:

	City	Total	Percentage
1	上海市	542	2.12
2	Seoul	243	0.95
3	北京市	234	0.91
4	New York	232	0.91
5	London	216	0.84
6	Toronto	192	0.75
7	Chicago	180	0.7
8	Mexico City	180	0.7
9	Las Vegas	156	0.61
10	Seattle	156	0.61

Showing 1 to 10 of 10 entries Previous 1 Next

```
hchart(by_city, "treemap", hcaes(x = City, value = Total, color = Total )) %>%
  hc_colorAxis(stops = color_stops(n = 10, colors = c("#440154", "#21908C", "#FDE725"))) %>%
  hc_add_theme(hc_theme_google()) %>%
  hc_title(text = "Top 10 Cities with Most Starbuck stores") %>%
  hc_credits(enabled = TRUE, text = "Sources: Starbucks Store Locator data by Github user chrismeller", style =
list(fontSize = "10px")) %>%
  hc_legend(enabled = TRUE)
```

Top 10 Cities with Most Starbuck stores



### 살펴보기

- 놀랍게도 미국이 아닌 도시에 가장 많은 상점이 있습니다.
- 뉴욕시나 미국 도시보다 많은 상점이 있습니다.
- 미국의 실리콘 벨리는 상위 10 개 도시에 속하지 않습니다.
- 최고의 도시는 NYC에 비해 매장 수가 두 배 이상입니다. :)

얼마나 많은 상점이 스타벅스 회사가 실제로 소유하고 운영할까요?

```
by_ownership <- starbucks %>% group_by(Ownership.Type) %>% summarise(Total = n(), Percentage = Total/dim(starbucks)[1] * 100) %>% arrange(desc(Total))

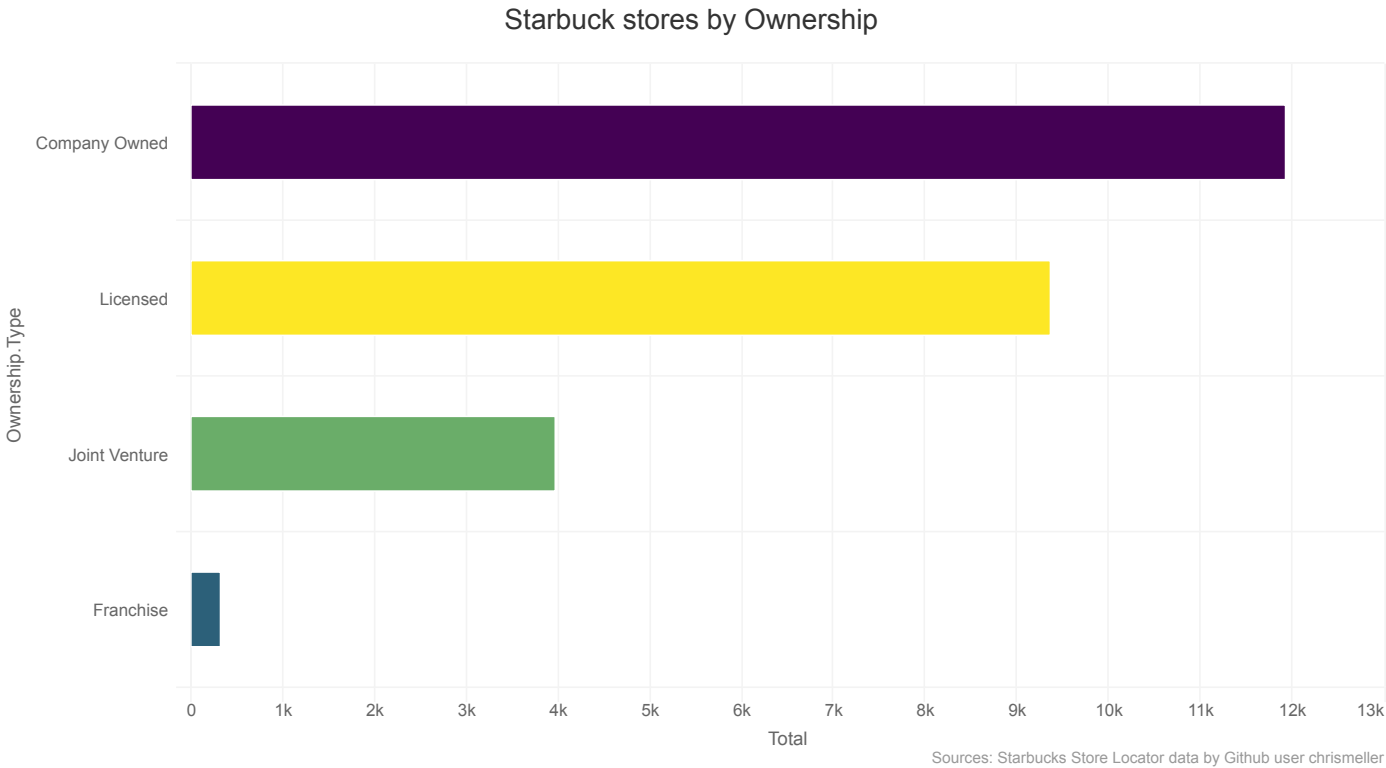
datatable(by_ownership)
```

Show 10 entries Search:

	Ownership.Type	Total	Percentage
1	Company Owned	11932	46.609375
2	Licensed	9375	36.62109375
3	Joint Venture	3976	15.53125
4	Franchise	317	1.23828125

Showing 1 to 4 of 4 entries Previous 1 Next

```
hchart(by_ownership, "bar", hcaes(Ownership.Type, Total, color = Ownership.Type)) %>%
  hc_add_theme(hc_theme_google()) %>%
  hc_title(text = "Starbuck stores by Ownership") %>%
  hc_credits(enabled = TRUE, text = "Sources: Starbucks Store Locator data by Github user chrismeller", style =
list(fontSize = "10px"))
```



### 살펴보기

- 매장의 46 %가 회사 소유입니다.
- 프랜차이즈 매장은 2 % 미만입니다.
- 조인트 벤처에 약 15 %의 매장을 보유하고 있습니다. 주로 100 % 외국인 직접 투자 (FDI)가 자신의 상점을 시작하도록 허용되지 않은 국가에서 발생합니다.

스타 박스가 합작 투자를 통해 매장을 개설 한 국가는?

```
joint <- starbucks[starbucks$Ownership.Type=="Joint Venture",] %>% group_by(Country) %>% summarise(Total = n())
%>% arrange(desc(Total))
joint$Country <- factor(joint$Country)

joint$CountryName <- countrycode_data[match(joint$Country, countrycode_data$iso2c), "country.name"]

datatable(joint)
```

Show 10 entries

Search:

Country		Total
1	CN	1220
2	JP	1070
3	KR	993
4	TW	394
5	RU	107
6	IN	88
7	PL	53

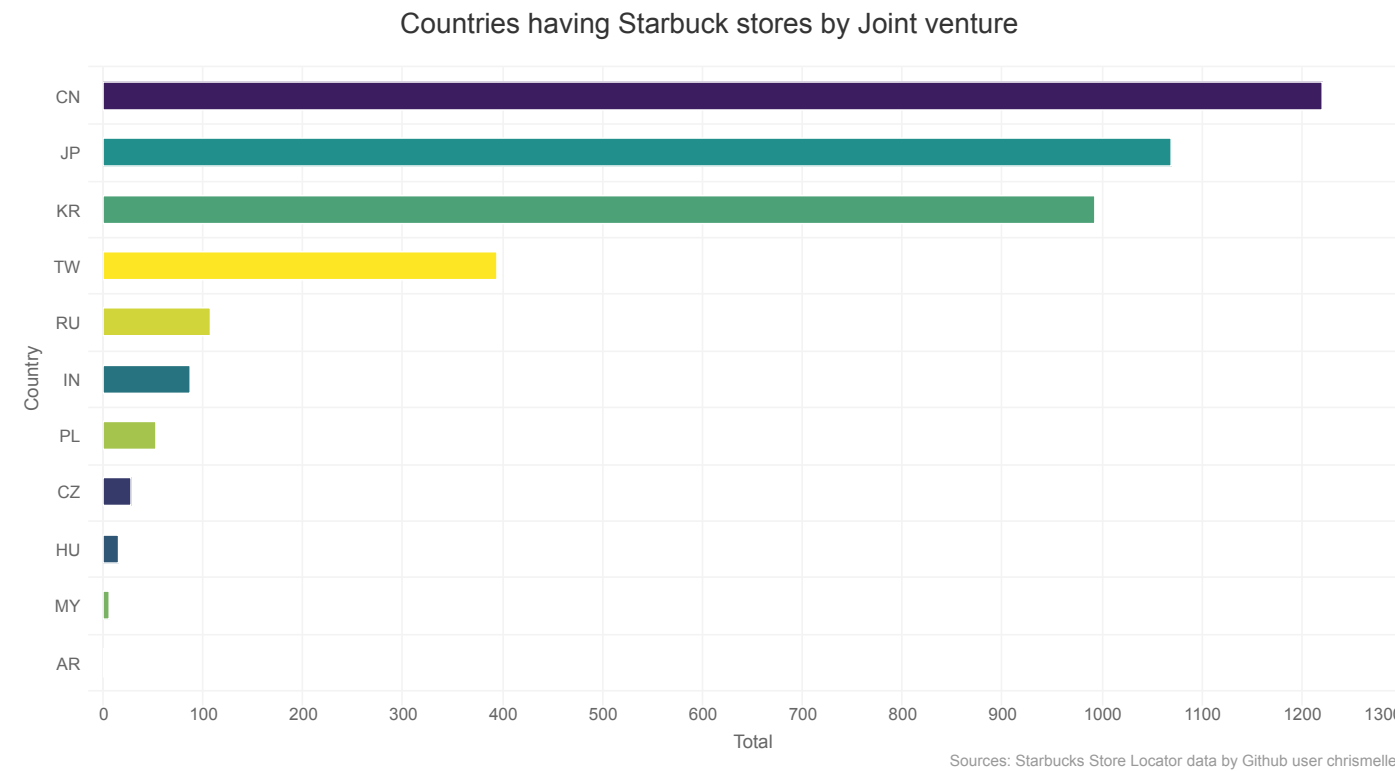


Country		Total
8	CZ	28
9	HU	16
10	MY	6

Showing 1 to 10 of 11 entries

Previous12Next

```
hchart(joint, "bar", hcaes(x = Country, y = Total, color = Country)) %>%
  hc_add_theme(hc_theme_google()) %>%
  hc_title(text = "Countries having Starbuck stores by Joint venture") %>%
  hc_credits(enabled = TRUE, text = "Sources: Starbucks Store Locator data by Github user chrismeller", style =
list(fontSize = "10px"))
```



### 살펴보기

- Starbucks는 일본, 중국 및 인도 같은 주요 아시아 국가의 다른 회사와 합작 투자를 하고 있습니다.
- 인도의 모든 매장은 Starbucks와 Tata그룹의 합작 투자 회사입니다.  
TATA Starbucks Private Limited는 Tata Global Beverages와 Starbucks Corporation이 소유 한 50:50 합작 회사로 인도의 Starbucks 매장을 소유 하고 운영합니다. 아울렛은 Starbucks “A Tata Alliance”브랜드입니다.

```
starbucks_usa <- filter(starbucks, Country == 'US')

us_states <- starbucks_usa %>% group_by(State.Province) %>% summarise(Total = n(), Percentage = Total/dim(starbucks_usa)[1] * 100) %>% arrange(desc(Total))
us_states$State.Province <- factor(us_states$State.Province)

datatable(us_states)
```

Show10entries

Search:

State.Province		Total	Percentage
1	CA	2821	20.7304526748971
2	TX	1042	7.65726043503821
3	WA	757	5.56290417401529

State.Province		Total	Percentage
4	FL	694	5.09994121105232
5	NY	645	4.73985890652557
6	IL	575	4.2254556143445
7	AZ	488	3.58612580834803
8	CO	481	3.53468547912992
9	VA	432	3.17460317460317
10	OH	378	2.77777777777778

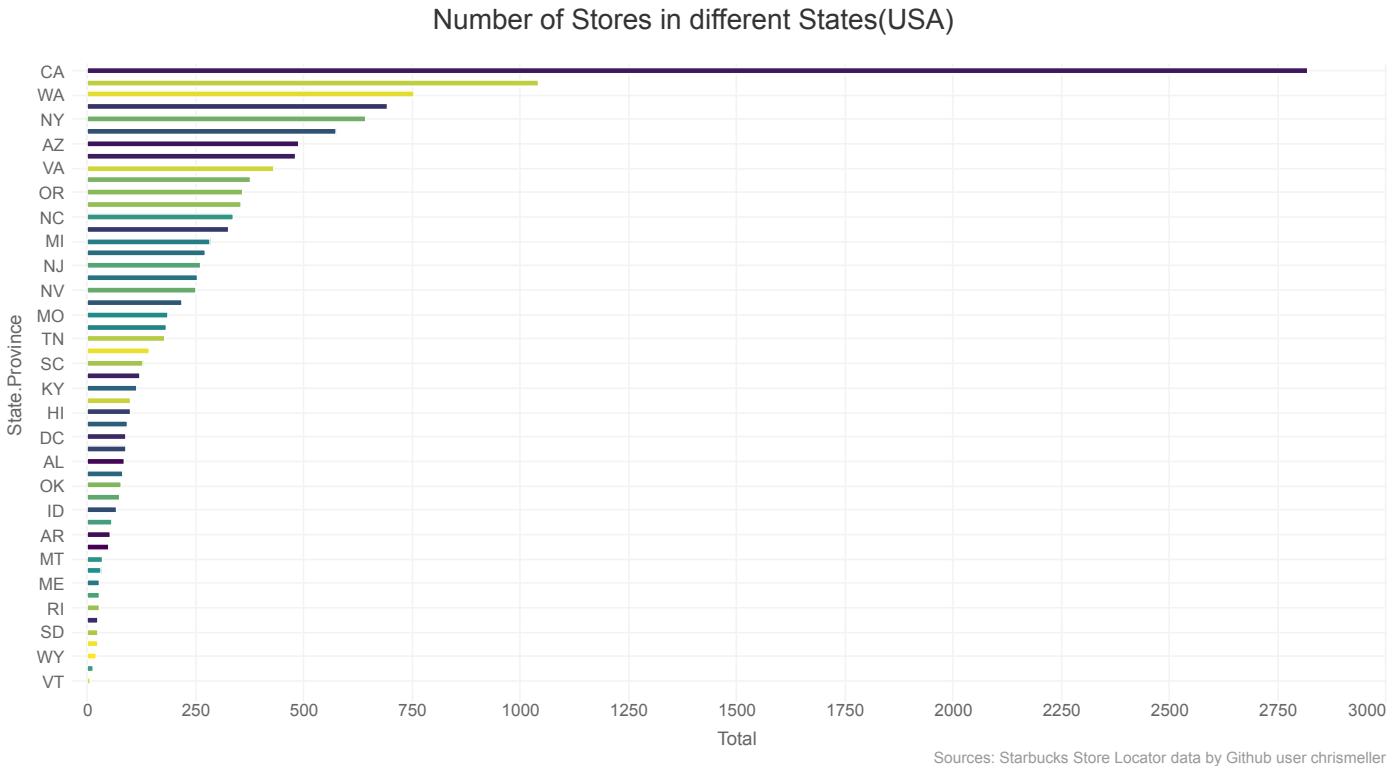
Showing 1 to 10 of 51 entries

Previous

1

23456Next

```
hchart(us_states, "bar", hcaes(x = State.Province, y = Total, color = State.Province)) %>%
  hc_add_theme(hc_theme_google()) %>%
  hc_title(text = "Number of Stores in different States(USA)") %>%
  hc_credits(enabled = TRUE, text = "Sources: Starbucks Store Locator data by Github user chrismeller", style =
list(fontSize = "10px"))
```



- 캘리포니아에 많은 상점이 있습니다. 미국에 있는 대부분의 상점이 캘리포니아에 있습니다.
- 두번째 주는 CA의 35 %에 불과합니다.
- 캘리포니아가 국가라면, 미국 다음으로 스타벅스에서 가장 큰 나라 였을 것입니다.
- 캘리포니아는 중국보다 많은 매장을 보유하고 있습니다.

References

- <https://en.wikipedia.org/wiki/Starbucks> (<https://en.wikipedia.org/wiki/Starbucks>)
- <http://www.therichest.com/business/companies-business/10-facts-you-didnt-know-about-starbucks/> (<http://www.therichest.com/business/companies-business/10-facts-you-didnt-know-about-starbucks/>)
- <https://spoonuniversity.com/lifestyle/starbucks-facts-that-will-shock-you> (<https://spoonuniversity.com/lifestyle/starbucks-facts-that-will-shock-you>)