

Latihan4_123190126

Kevin Bimo Saputro

11/8/2021

1. Menggunakan as_tibble untuk mengkonversi tabel dataset "US murders" dalam bentuk tibble dan menyimpannya dalam objek baru bernama 'murders_tibble'

```
library(dslabs)
library(tidyverse)

## -- Attaching packages ----- tidyverse
1.3.1 --

## v ggplot2 3.3.5      v purrr  0.3.4
## v tibble  3.1.4      v dplyr  1.0.7
## v tidyr   1.1.4      v stringr 1.4.0
## v readr   2.0.2      v forcats 0.5.1

## -- Conflicts -----
tidyverse_conflicts() --
## x dplyr::filter() masks stats::filter()
## x dplyr::lag()    masks stats::lag()

data(murders)
as_tibble(murders) %>% class()

## [1] "tbl_df"      "tbl"        "data.frame"

murders_tibble <- as_tibble(murders) %>% class()
```

2. Menggunakan fungsi group_by untuk mengkonversi dataset "US murders" menjadi sebuah tibble yang dikelompokkan berdasarkan 'region'

```
as_tibble(murders) %>% group_by(region)

## # A tibble: 51 x 5
## # Groups:   region [4]
##   state      abb region  population total
##   <chr>      <chr> <fct>      <dbl> <dbl>
## 1 Alabama    AL    South     4779736   135
## 2 Alaska     AK    West       710231    19
## 3 Arizona    AZ    West     6392017   232
## 4 Arkansas   AR    South     2915918    93
## 5 California CA    West    37253956  1257
## 6 Colorado   CO    West     5029196    65
## 7 Connecticut CT    Northeast 3574097    97
## 8 Delaware   DE    South      897934    38
## 9 District of Columbia DC    South      601723    99
```

```
## 10 Florida          FL      South      19687653    669
## # ... with 41 more rows
```

3. Menggunakan operator pipe dan dot operator

```
library(dslabs)
library(dplyr)
data(murders)
murders %>%
  pull(population) %>%
  log %>%
  mean %>%
  exp
## [1] 3675209
```

4. Gunakan `map_df` untuk membuat data frame yang terdiri dari tiga kolom: 'n', 's_n', dan 's_n_2'. Kolom pertama harus berisi angka 1 hingga 100. Kolom kedua dan ketiga masing-masing harus berisi penjumlahan 1 hingga n, dimana n menyatakan jumlah baris.

```
library(purrr)
compute_s_n <- function(n){
  x <- 1:n
  sum(x)
}
n <- 1:100
s_n <- sapply(n, compute_s_n)
compute_s_n <- function(n){
  x <- 1:n
  tibble(sum = sum(x))
}
s_n <- map_df(n, compute_s_n)
as_tibble(s_n)

## # A tibble: 100 x 1
##       sum
##   <int>
## 1     1
## 2     3
## 3     6
## 4    10
## 5    15
## 6    21
## 7    28
## 8    36
## 9    45
## 10   55
## # ... with 90 more rows
```