

Latihan6_123190117

Dewi Zunuvi Setiawati

11/8/2021

1. Menggunakan `as_tibble` untuk mengkonversi tabel dataset “US murders” dalam bentuk tibble dan simpan 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   1.1.3      v stringr 1.4.0
## v readr   2.0.1      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 sehingga setiap fungsi dapat dipanggil tanpa menambahkan argumen. Menggunakan dot operator untuk mengakses populasi.

```
exp(mean(log(murders$population)))
```

```
## [1] 3675209
```

```
murders %>%
  pull(population) %>%
  log %>%
  mean %>%
  exp
```

```
## [1] 3675209
```

4. Menggunakan 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)
n= 1:100

compute_s_n <- function(n){
  x <- 1:n
  tibble(s_n = sum(x))
}

df<- tibble(n, map_df(n, compute_s_n))
df
```

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