R Package 다루기

R은 무료라는 장점외에 일정 규칙에 맞춰 누구나 제작하고 배포할 수 있는 Package를 통해 기능 확장을 유연하게 할 수 있는 큰 장점을 갖고 있다.

R 패키지를 활용하면 좀 더 편리하고 다양한 방법을 이용해서 사용의 편리성을 증대시켜주는데 이번에는 이러한 R 패키지를 관리하는 방법에 대해 알아보자.

패키지 정보

1. 패키지 설치 위치 알아보기

.libPaths()를 실행하면 패키지가 설치되어 있는 위치를 알려준다.

```
> .libPaths()
## [1] "C:/Users/yoonani/Documents/R/win-library/3.2"
## [2] "C:/Program Files/R/R-3.2.2/library"
```

1. 설치되어 있는 패키지 확인하기.

installed.packages()를 실행하면 패키지가 설치되어 있는 위치를 알려준다.

```
> installed.packages()
##
             Package
                         LibPath
## assertthat "assertthat" "C:/Users/yoonani/Documents/R/win-library/3.2"
## BH
             "BH"
                         "C:/Users/yoonani/Documents/R/win-library/3.2"
             "bitops"
                         "C:/Users/yoonani/Documents/R/win-library/3.2"
## bitops
           "car"
                        "C:/Users/yoonani/Documents/R/win-library/3.2"
## car
            "caret"
                         "C:/Users/yoonani/Documents/R/win-library/3.2"
## caret
##
            Version
## assertthat "0.1"
             "1.58.0-1"
## BH
## bitops
           "1.0-6"
             "2.1-0"
## car
           "6.0-58"
## caret
```

1. 패키지 정보 확인하기

library(help=패키지명)을 실행하면 패키지의 정보를 출력해 준다.

```
library(help="datasets")
```

R 패키지 'datasets'에 대한 문서 패키지 'datasets'에 대한 정보 설명: Package: datasets 3.2.2 Priority: base Title: The R Datasets Package R Core Team and contributors worldwide Author: Maintainer: R Core Team <R-core@r-project.org> Description: Base R datasets. License: Part of R 3.2.2 Built: R 3.2.2; ; 2015-08-14 10:02:57 UTC; windows 인덱스: AirPassengers Monthly Airline Passenger Numbers 1949-1960 BJsales Sales Data with Leading Indicator BOD Biochemical Oxygen Demand C₀2 Carbon Dioxide Uptake in Grass Plants ChickWeight Weight versus age of chicks on different diets DNase Elisa assay of DNase EuStockMarkets Daily Closing Prices of Major European Stock

패키지 관리

1. 패키지 설치하기

install.packages(패키지명 문자열 벡터)를 실행하면 입력한 패키지를 설치한다. 패키지가 단독으로 실행이 불가할 경우 필요한 패키지도 같이 설치한다.

```
> install.packages(c("rpart", "survival"))
## Installing packages into 'C:/Users/yoonani/Documents/R/win-library/3.2'
## (as 'lib' is unspecified)
## package 'rpart' successfully unpacked and MD5 sums checked
## package 'survival' successfully unpacked and MD5 sums checked
##
## The downloaded binary packages are in
## C:\Users\yoonani\AppData\Local\Temp\RtmpIVQTjq\downloaded_packages
```

1. 패키지 업데이트하기

update.packages()를 실행하면 업데이트 가능한 모든 패키지를 업데이트하고, update.packages("업데이트할 패키지명")을 실행하면 지정한 패키지만 업데이트 한다.

```
> update.packages(c("rpart", "survival"))
> update.packages()
```

1. 패키지 제거하기

remove.packages(제거할 패키지명)을 실행하면 입력한 패키지를 설치한다.

```
> remove.packages(c("rpart", "survival"))
## Removing packages from 'C:/Users/yoonani/Documents/R/win-library/3.2'
## (as 'lib' is unspecified)
```

1. 패키지 사용하기

설치 후 R에서 해당 패키지를 사용하려면 **library(패키지명)** 을 수행해야지만 해당 패키지의 기능을 사용할 수 있다.

library("ggplot2")