

- R을 이용하여 뉴스 기사를 분석하기 위한 준비
 - 필요한 패키지 : 전희원님이 개발하신 KoNLP를 사용합니다.
 - KoNLP를 위해 Java 실행 환경(JRE)이 필요합니다.
 - 설치전에 기존에 설치한 패키지들을 업데이트 합니다.
 - RStudio가 아닌 R 에서 실행합니다. (Rstudio는 꺼주세요)
 - 다음의 명령을 입력합니다.

```
install.packages( installed.packages()[ , 1], repos="https://cran.seoul.go.kr" )
```

- Rtools를 설치합니다.
 - Windows : <https://cran.seoul.go.kr/bin/windows/Rtools/>
 - Installing Rtools 에서 64비트용 다운로드 후 실행
 - 설치후 R에서 다음을 실행

```
writeLines('PATH="${RTTOOLS40_HOME}\\usr\\bin;${PATH}"', con = "~/.Renviron")
```

- Rtools를 설치합니다.
 - Mac : <https://mac.r-project.org/tools/>
 - Apple 에서 제공하는 Xcode를 설치합니다(앱스토어)
 - 위 링크에서 gfortran-x.y-Mojave.dmg 를 다운로드 받은 후 설치합니다.
 - 이후 다음을 터미널(응용 프로그램) 에서 다음을 실행합니다.
`export PATH=$PATH:/usr/local/gfortran/bin`
- Rtools 설치 이후 R을 종료 후 다시 시작합니다.
- KoNLP 설치
 - Java 설치 : 박찬영님이 개발하신 multilinguer 패키지 이용
 - 다음을 실행합니다. 실행 후 필요한 패키지를 R이 설치합니다.
> `install.packages("multilinguer")`
> `library(multilinguer)`
> `install_jdk()`

- KoNLP 설치
 - 필요 패키지 설치
 - 다음을 실행합니다.

```
install.packages( c("hash", "tau", "Sejong", "RSQLite", "devtools", "bit", "rex",  
"lazyeval", "htmlwidgets", "crosstalk", "promises", "later", "sessioninfo",  
"xopen", "bit64", "blob", "DBI", "memoise", "plogr", "covr", "DT", "rcmdcheck",  
"rversions"), type = "binary")
```

- KoNLP 설치
 - github에 있는 KoNLP를 설치하기 위해 remotes 패키지를 설치합니다.
 - KoNLP를 설치합니다.

```
> install.packages( "remotes" )  
> remotes::install_github('haven-jeon/KoNLP', upgrade = "never",  
+ INSTALL_opts=c("--no-multiarch"))
```