부록 2. Dash를 사용한 Dashboard 만들기

Dash는 반응형 웹 기반 애플리케이션을 만들기 위한 오픈 소스 라이브러리이다. 2015년부터 개발이 시작되었는데 당시에는 Github을 통해 공개 개발 플랫폼으로 개발되다 2017년부터 자체 개발 플랫폼으로 전환되었다. Dash는 Python, R, Julia 및 F#를 지원하는데 전체적으로 매월 800,000회 정도 다운로드되고 있다고 한다.

Dash는 plotly 시각화를 만드는 Plotly.js와 메타(구 페이스북)에서 개발한 React.js를 기반으로 작성된 플랫폼으로 데이터 앱을 구축하고 배포하는 데 활용하는 다양한 기능을 제공하는 플랫폼이다. 웹 브라우저에 렌더링되고 사용되기 때문에 OS의 영향을 덜 받고 모바일에서도 사용이 가능한 데이터 전용 앱의 개발에 효과적인 플랫폼이다.

# Dash 패키지 설치

Dash 프레임워크를 사용하여 데이터 앱을 개발하기 위해서는 먼저 Dash 관련 패키지를 설치하여야 한다.

* R

R에서 Dash 프레임워크를 사용하기 위해서는 dash 패키지를 설치하여야 한다. dash 패키지는 아직(2023.1월 현재) CRAN(The Comprehensive R Archive Network)에 등록되어 있지 않기 때문에 remotes 패키지의 install\_github()을 사용하여 Github의 패키지를 설치하여야 한다.

if (!require('remotes')) {  
 install.packages("remotes")  
 library(remotes)  
}  
  
remotes::install\_github("plotly/dashR")

* python

python에서도 Dash 프레임워크를 사용하기 위해서는 dash 라이브러리를 설치하여야 한다. python에서 dash 라이브러리를 설치하기 위해서는 pip를 사용하여 다음과 같이 설치할 수 있다.

pip install dash

만약 Jupyter notebook이나 JupyterLab을 사용한다면 jupyter-dash를 설치하는 것이 좋다.

pip install jupyter-dash

또 가급적 pandas 라이브러리도 같이 사용하도록 권장되고 있다.

pip install pandas