

14강. 동적, 대화형 데이터 시각화 1

◆ 담당교수 : 이공희

들어가기

■ 주요용어

용어	해설
javascript	동적 웹페이지를 구현할 수 있는 스크립트 언어
ggvis	ggplot2 패키지와 같은 아이디어로 만들어진 R의 대화형, 동적 데이터 시각화 패키지
shiny	대화형 웹 애플리케이션을 만들 수 있는 R 패키지

연습문제

1. 데이터를 데이터 시각화에 적합하게 변환하고 그래프는 Vega라는 시각화 문법을 이용하여 웹 브라우저에 표현하는 것을 목적으로 작성되는 R패키지는?

- ① ggplot2
- ② ggvis
- ③ gplot
- ④ shiny

정답 : ②

해설 : ggvis 패키지는 ggplot2 패키지와 비슷한 아이디어로 만들어진 대화형, 동적 데이터 시각화 패키지이다.

2. 사용자 인터페이스(user-interface) 스크립트 'ui.R'과 서버(server) 스크립트 'server.R'를 이용하여 대화형 웹 애플리케이션을 만들 수 있는 R 패키지는 무엇인가?

- ① ggplot2
- ② plyr

- ③ web
- ④ shiny

정답 : ④

해설 : shiny 패키지는 대화형 웹 애플리케이션을 만들 수 있는 R 패키지이다.

정리하기

1. 동적·대화형 시각화는 무선인터넷, 스마트 폰 또는 패드 등의 기기 확산, 다양한 웹 기술의 개발 등으로 보다 활성화되고 있다.
2. ggvis 패키지는 ggplot2 패키지와 비슷한 아이디어로 만들어진 R패키지로 대화형, 동적 데이터 시각화가 가능하다.
3. shiny 패키지는 대화형 웹 애플리케이션을 만들 수 있는 R 패키지이다.

참고자료

1. 통계청 (2013a). 경기순환시계 : kosis.kr
2. 이금희 (2014). 국가통계의 시각화 : 국민소득통계를 중심으로, 「KNOU 논총」 56. pp . 63-84. 한국방송통신대학교
3. Abel, G.J. and Sander, N. (2014). Quantifying Global International Migration Flows. Science. 343 (6178), 1520-1522.
4. Bostock, M. (2012), Data-Driven Documents (d3.js), a visualization framework for internet browsers running JavaScript. d3js.org
5. Friedman, V. (2008), Data Visualization and Infographics. Graphics
6. Friendly, M. (2006), “A Brief History of Data Visualization”, Handbook of Computational Statistics: Data Visualization. Springer.
7. Gapminder Foundation. (2010), Gapminder. www.gapminder.org
8. Hausmann, R., C.A. Hidalgo, S. Bustos, M. Coscia, S. Chung, J. Jimenez, A. Simoes, M. Yildirim (2011). The Atlas of Economic Complexity. Puritan Press. Cambridge MA.
9. Yau, N. (2011) Visualize this : the FlowingData guide to design, visualization, and statistics, Wiley Publishing Inc. Indianapolis IN.
10. _____ (2013) Data Points: Visualization That Means Something , Wiley Publishing Inc. Indianapolis IN.

11. OECD Website, OECD Explorer, stats.oecd.org
12. Rosling, H. (2006), TED Talk: Hans Rosling shows the best stats you've ever seen. www.ted.com
13. AJG Simoes, CA Hidalgo (2011). The Economic Complexity Observatory: An Analytical Tool for Understanding the Dynamics of Economic Development. Workshops at the Twenty-Fifth AAAI Conference on Artificial Intelligence.
14. van Ruth, F. (2007), The Statistics Netherlands Business Cycle Tracer: Visualising the State of the Economy, OECD/ISTAT Seminar on Dynamic Graphics for Presenting Statistical Indicators, Rome.