

Some R Problems Derived Me Nuts Before!

iHELP Working Group
Chel Hee Lee & Eugene Jung

April 15, 2013

읽기전예: R을 사용하게 된 이래로 경험하게 된 여러가지 팁들을 정리한 것입니다.

함께하는 방법: 만약 이 페이지를 읽고 있는 독자님께서 가지고 계신 유용한 팁을 함께 공유하고자 하신다면, 그 내용을 ihelp-urquestion@lists.r-forge.r-project.org 로 보내주시길 부탁드립니다.

1 시작하면서 겪는 문제들

1. 초기에 가장 보는 예러는 “xxx 함수가 없습니다” 또는 “xxx 함수를 찾을 수 없습니다”입니다. 대부분의 경우는 사용하고자 하는 함수가 R 기본 배포판에 포함되어 있지 않은 사용자에 의해서 제공된 특정한 패키지에서 존재하기 때문입니다. 이런 경우에는 먼저 사용하고자 하는 함수가 어떤 패키지에 존재하는지 알아야 합니다. 그리고, 해당 패키지를 설치했을 때에는 설치된 패키지를 사용할 수 있도록 로딩하는 과정을 거쳐야 합니다.

```
> library(pkg_name)
```

2. 패키지를 설치하는 방법

```
> install.packages()
```

3. 프롬프트에 대한 설명

```
>
```

2 데이터 관리에 관련하여

1. 결측치를 채우고 싶어요.
2. 여러개의 엑셀시트로 구성되어 있는 엑셀파일을 불러와 하나의 데이터셋으로 합치기
3. 가끔 리스트형으로 받아진 데이터가 중첩된 구조를 가지고 있어서, 한 번에 이를 불러오기를 해야할 때는 어떻게 해야할지.
4. `do.call()` 함수를 사용하는 법에 대해서..
5. 현재 패키지를

3 수치해석 및 시뮬레이션에 관련하여

1. R에도 C와 같은 switch문이 존재하나요? – 네 있습니다.
2. warning(경고)와 error(에러)를 이용하는 법
3. try() 함수를 이용하여 에러를 컨트롤 해보기
4. tryCatch() 함수를 이용해서 에러를 컨트롤하기

```
result <- tryCatch(  
  {  
    수행하고자 하는 표현식  
  },  
  warning = function(w) {  
    위에서 수행한 표현식이 경고를 발생시킬때 어떻게 처리하고자 하는지에 대한 표현식  
  },  
  error = function(e) {  
    위에서 수행한 표현식이 에러를 발생시킬때 어떻게 처리하고자 하는지에 대한 표현식  
  }, finally {  
    위에서 수행한 표현식에 대한 최종적 처리를 위한 표현식  
  }  
)
```

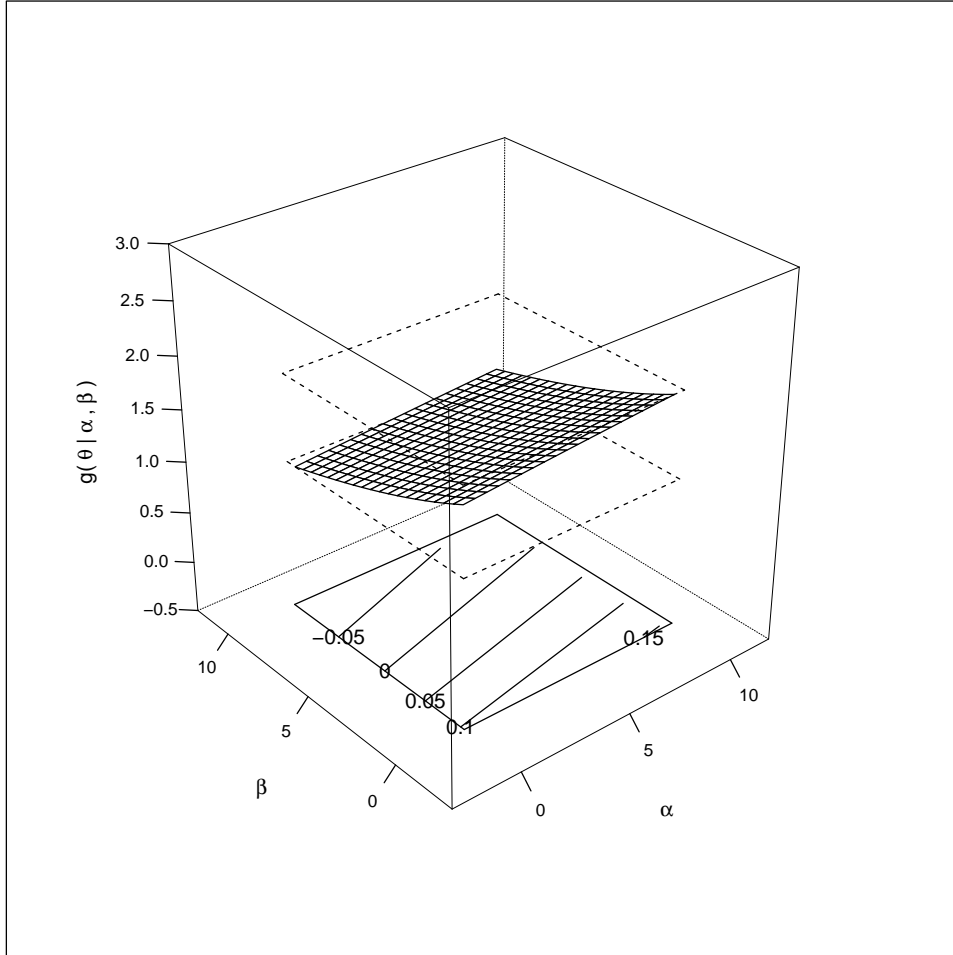
예제는 내일 시간날때 작성

5. combn() 함수를 이용하여 모든 조합을 찾기

4 비주얼라이제이션

1. coordinating system을 활용하기
2. Lattice 패키지를 이용하여 아래와 같은 그림을 생성해보기 (가장 단순한 예제임 - 팁 보다는 튜토리얼 형식으로?)

3D Plot Customization



Lattice Example 1

3. L^AT_EX의 문서에 포함될 .eps 그래픽을 R에서 뽑았을 때는 아무런 문제가 없어 보였는데, 정작 pdf로 문서를 뽑아 보니까 이 그래픽이 들어간 페이지가 90도로 돌아가 있거나 혹은 그래픽이 90도로 회전되어 있을 경우에는 아래와 같이 하면 됩니다.

```
postscript(file="filename.eps", onefile=FALSE, horizontal=FALSE)
```

이 문제에 대한 출처는 postscript 도움말입니다.

이문제를 다른 방법으로도 해결할 수 있습니다. (대충 서너개 더 있음).

5 데이터 입출력 및 파일관리 유틸리티

1. `read.table` 계열의 함수를 이용하여 데이터를 불러올 때 첫번째 인자는 파일의 위치와 파일명이 입력된 문자열이어야 합니다. 그런데, 간혹 문법에서 틀린 점도 없고, 불러오고자 하는 데이터 파일도 올바른 파일경로에 위치하고 있음에도 불구하고, 데이터를 찾을 수 없다고 하는 경우가 있습니다. 이것은 내부적으로 파일경로에 띄어쓰기, 특수문자, 혹은 특수한 인코딩 등 다양한 이유로 인하여 파일경로가 올바르게 처리되지 않았기 때문입니다. 아래와 같은 방법으로 `read.table()` 함수 사용시 `file.choose()` 함수를 함께 사용하면 이러한 문제를 해결이 가능합니다.

```
mydata <- read.table(file.choose(), header=TRUE, sep=",")
```

6 기타내용들

1. 불러오고자 하는 데이터의 인코딩이 UTF-8가 아닐때 이를 확인하고, 데이터를 올바르게 불러오기 위한 내용은 <http://lists.r-forge.r-project.org/pipermail/ihelp-urquestion/2013-April/000017.html> 를 읽어보시길 바랍니다.
2. R을 한국어가 아닌 영문으로 사용하고 싶습니다 (버전에 관계없이 일반적으로 통용되는 방법 - 윈도우즈 사용자에게 맞추어 작성됨). 이를 설정하는 방법에 대해서는 <http://lists.r-forge.r-project.org/pipermail/i> 을 읽어보시길 바랍니다.