

Appendix C. Command-line 에디터

c.1 사전 준비

GNU readline 라이브러리는 UNIX 환경에서 R 이 설정될 때, 이용할 수 있으며, 커맨드 입력 전에 제출(Re-submission)과 에디팅, 리콜을 허용하는 내재되어 있는 command line 에디터(inbuilt)가 사용됩니다. readline 의 다른 버전이 존재하고, 내재되어 있는 command line 에디터에 의해 사용될 수 있다는 것을 잊지 마세요. Mac OS X 환경에서 활용된 바 있습니다.

--no-readline startup 옵션을 사용해서 (ESS 활용에 유용) 억제(disabled)될 수 있습니다.

윈도우 버전에서의 R 은 더욱 간단한 command-line 에디팅을 선보입니다. GUI 의 도움말 메뉴 상의 'Console'과 Rterm.exe 의 command-line 에디팅을 위해 README. Rterm 과 일을 읽어 보세요.

readline 의 기능을 활용해서 R 을 사용할 때, 아래의 기능들과 각 시스템의 readline 혹은 info readline 상의 다른 기능들도 이용가능 합니다.

Control 혹은 Meta 캐릭터들이 자주 사용됩니다. Control-m 과 같은 Control 캐릭터들은 m 과 <CTRL>을 입력하면서 얻을 수 있으며, 아래의 C-m 으로 쓰입니다. Meta-b 와 같은 Meta 캐릭터들은 META 와 b 를 눌러서 사용합니다. 그리고 M-b 로 명명됩니다. 귀하의 터미널에서 META 키를 사용할 수 없다면, ESC 키와 함께 두 캐릭터 스퀀스(two-character sequences)를 사용해서 Meta 캐릭터를 입력할 수 있습니다. 따라서, M-b 를 위해, ESC 와 b 를 사용할 수 있습니다. ESC 캐릭터 스퀀스는 또한 실제 Meta 키들을 활용하여 터미널 상에서 사용될 수 있습니다. Meta 캐릭터에겐 상당한 의미가 있다고 볼 수 있습니다.

C. 2 에디팅 실행

R 은 에러가 존재하는 line 들을 포함, command line 에 대한 정보를 보관하고, 전에 사용하던 커맨드들은 필요하면 변경되거나, 혹은 재 사용될 수 있고, 완전히 새로운 커맨드로 바뀌어서 다시 사용될 수도 있습니다. Emacs-스타일의 command-line 에디팅 환경에서, 이 에디팅 단계에서 입력된 값으로 인해 캐릭터들이 여러분이 에디팅하는 커맨드에 삽입될 수 있고, 그리고 캐릭터들을 커서의 오른쪽으로 치환합니다.

vi 모드에서 캐릭터 삽입모드는 M-i 혹은 M-a 에 의해 시작되고, 캐릭터들이 입력되고 삽입모드는 <ESC>키를 입력하여 마치게 됩니다. (디폴트는 Emacs-style이며, 여기에 기술되어 있습니다. vi 모드를 더 자세히 알고 싶으시면, readline 문서를 참조하세요)

그리고, RET 를 명령문을 입력하면 command 를 다시 제출 할 수 있습니다.

기타 다른 editing 실행에 대한 내용도 나와 있습니다.

C.3 커맨드라인 에디터 요약

커맨드 리콜과 가로이동

C-p

전 커맨드로의 이동 (히스토리 상에서는 뒤로 이동)

C-n

다음 커맨드로 이동 (히스토리 상에서는 앞으로 이동)

C-r *text*

text 스트링과 함께 마지막 커맨드를 탐색

대부분의 터미널에서는, C-p 나 C-n 대신 각각 위, 아래 화살표 키를 이용할 수 있습니다.

커서의 세로 이동

C-a

커맨드의 시작점으로 이동

C-e

커맨드 라인의 끝으로 이동

M-b

한 단어 전으로 이동

M-f

한 단어 뒤로 이동

C-b

한 캐릭터 뒤로 이동

C-f

한 캐릭터 앞으로 이동

대부분의 터미널에서는, C-b 와 C-f 대신 왼쪽, 오른쪽 화살표 키를 사용할 수 있습니다.

에디팅과 제출(re-submission)

text

커서에 *text* 삽입

C-f *text*

커서 뒤에 *text* 첨가

전 캐릭터 삭제(커서의 왼쪽)

C-d

커서 아래의 캐릭터 삭제

M-d

커서 아래의 모든 남아있는 단어 삭제 그리고 저장

C-k

커서부터 커맨드의 마지막까지 삭제 그리고 저장

C-y

마지막 "저장된" *text* 삽입

C-t

다음 캐릭터와 함께 커서 아래의 캐릭터를 이항
M-I

나머지 단어들을 lower case 로 변경

M-c

나머지 단어들을 upper case 로 변경.

<RET>

R 에 커맨드를 다시 제출

마지막 RET 는 command line editing sequence 를 종료

Readline key bindings 들은 ~/.inputrc 파일을 통해서 맞춤형식으로 바뀔 수 있습니다. R 2.12.0 버전부터는 이러한 커스터마이제이션이 R 어플리케이션 상에서 아래의 섹션 포함을 통해서,

\$if R

"\C-xd": "q('no')\n"

설정될 수 있습니다.