

How to use Knit to PDF

20205178 Park Hyun

April 4, 2020

1 MikTeX 의 설치

LaTeX를 사용하기 위해서, 우선 MikTeX 이라는 것을 설치해야 한다. 그리고 TeX을 편집하기 위한 TeXstudio라는 것도 설치해주면 된다. 프로그램을 설치하면서 별도의 설정은 필요하지 않기 때문에 자세한 내용은 생략한다. 설치한 다음, MikTeX Console을 실행하면 다음과 같은 창이 뜨는데, 여기서 Switch to MikTeX administrator mode 를 선택해준다.

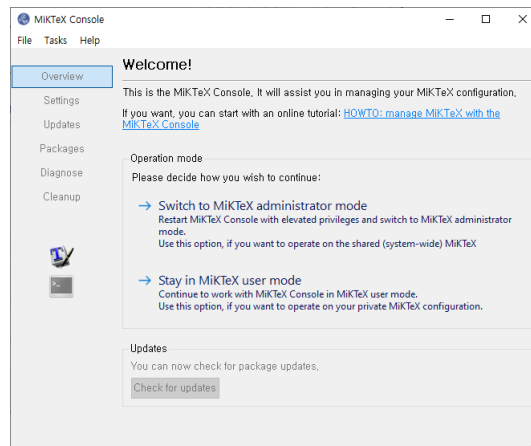


Figure 1: MikTeX Console를 실행한 후 첫 화면

그런 다음, Updates 항목에서 업데이트를 한 번 해주면 된다. 이제, TeXstudio를 열면 다음과 같은 창이 뜬다.

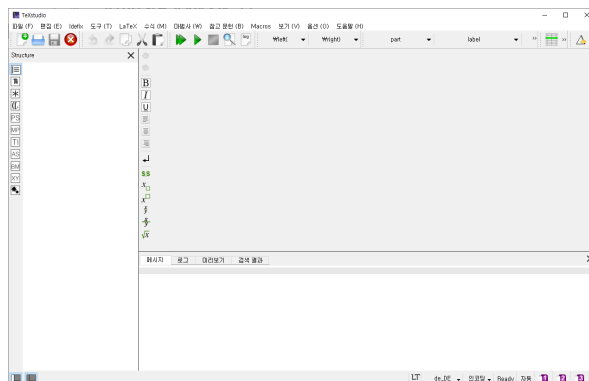


Figure 2: TeXstudio

그리고 `ctrl+N`을 눌러 새 파일을 생성한다. 그러면 제목 없음 의 새로운 파일이 생성된다. 생성됐다면, 이를 다른 이름으로 저장하자. 이제, 마법사 항목에서 빠른 시작을 클릭한 다음에, 확인을 누르면 다음과 같은 코드가 자동으로 생성된다.

```
\documentclass[10pt,a4paper]{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}
\usepackage[T1]{fontenc}
\usepackage{amsmath}
\usepackage{amssymb}
\usepackage{amsthm}
\usepackage{graphicx}
\begin{document}

\end{document}
```

이제, `\begin{document}`과 `\end{document}`사이의 공란에 `abc`를 적은 다음 `F5`를 눌러 빌드 후 보면 `abc`가 찍혀 있을 것이다. 하지만, 한국어를 넣은 다음 `F5`를 눌러 빌드를 진행하면 빌드 에러가 발생한다. 따라서 한국어를 조판하기 위해서는 KoTeX라는 패키지를 사용해야한다. `\usepackage[cjk]{kotex}`를 `document` 블록 위에 삽입한 다음에 빌드를 시도하면 KoTeX를 설치하는 창이 나타난다.

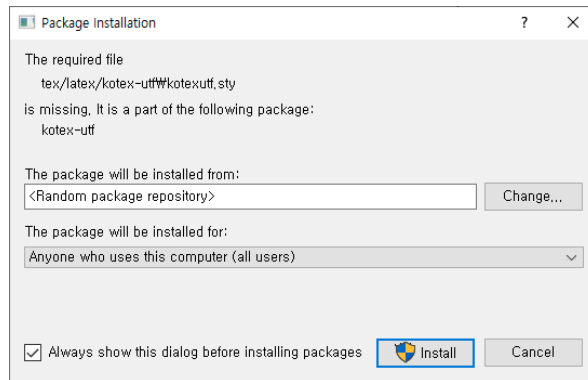


Figure 3: Package Installation

하나의 패키지가 설치가 되면 TeX문서에서 사용된 Package 중 아직 미설치된 또 다른 패키지를 설치하는 창이 또 다시 생기는데, 모두 동일하게 Install 버튼을 눌러 진행해 주면 된다. 만약에 실수로 Cancel 버튼을 눌렀을 때는 MikTeX Console에서 Packages에 들어가서 수동으로 설치해 주면 된다.

2 Knit to PDF 실행

RStudio에는 R Markdown을 pdf로 내보내는 Knit 을 이용할 수 있다. Rmd 파일을 RStudio로 열어 [Knit] - [Knit to PDF]를 클릭한다. 처음에는 에러가 날 것이다. 이 에러를 해결하기 위해서 열었던 Rmd 파일이 있는 폴더로 이동하면 .tex 파일이 있는 것을 확인 할 수 있을 것이다. 이를 TeXstudio를 이용하여 빌드하면 새로운 패키지를 몇가지 더 설치해야 하는데, 이를 설치하게 되면 RStudio에서 pdf를 생성하는게 가능해진다. (설치하는 방법은, KoTeX를 설치할 때와 동일하게, 빌드를 하면 나타나는 창마다 Install 버튼을 눌러주면 된다.) 다만, Rmd파일에 한국어가 포함되어 있는 경우에는 TeXstudio에서 `Ctrl+F`로 문자열 검색 기능을 열어 `\begin{document}`가 있는 줄 위에 `\usepackage[cjk]{kotex}`를 삽입한 다음, 빌드를 해야 한다.