

# 경기과학고등학교 R&E 보고서 양식

GSHS TeX Society\*

June 1, 2023

## 1 양식 소개

본 문서는 경기과학고등학교 R&E 보고서 양식에 관하여 사용 방법을 간단히 정리한 글이다. 해당 양식은 경기과학고 TeX 사용자 협회에서 제공하는 것으로 경기과학고등학교 R&E 보고서를 작성하기 위한 양식이다. 첫 번째 버전은 기존 양식을 수정하여 2022년에 작성되었다. 해당 양식은 경기과학고 TeX 사용자 협회 GitHub의 gshs-format 저장소에 ‘[gshs\\_rne\\_report](#)’ 폴더로 업로드되어 있다.

## 2 양식 사용법

### 2.1 파일 구조

본 양식의 파일 구조는 Figure 1와 같다. 각 폴더와 파일에 관한 간략한 설명은 다음과 같다.

`figures` 이미지를 저장하는 폴더

`sub` 각 section의 tex 파일과 bib 파일을 저장하는 폴더

`fonts` Overleaf 등 온라인에서 작업 시 폰트 파일을 저장하는 폴더

`gshs-RnE-report.cls` 보고서 양식 cls 파일

`main.tex` 보고서 기본 tex 파일

`preamble.tex` 보고서의 패키지를 불러오는 파일

`info.tex` 보고서의 정보를 입력하는 파일

### 2.2 기본 정보 입력

연구 보고서에 관한 기본 정보는 `info.tex`에 입력한다.

`\title` `\title`와 `\engtitle`은 각각 한글 제목과 영어 제목을 입력하는 곳이다. 만약 한글 제목만 `\engtitle` 있는 경우, 또는 영어 제목만 있는 경우에는 `\title{제목 입력}`와 같이 `\title`을 이용하고, `\engtitle`은 주석 처리하거나 지워주면 된다. 단, `\title`을 비워두고, `\engtitle`에만 제목을 입력한 경우에도 똑같은 결과가 나오도록 하였다.

`\author` `\author`에는 연구 진행자(저자)의 학번, 이름, 이메일을 입력한다. 작성할 때에는 다음과 같이 “학번 이름, 이메일;”의 형식을 지켜야 한다. 단, 띄어쓰기는 영향을 주지 않는다.

---

\*First version by Lee Junseok

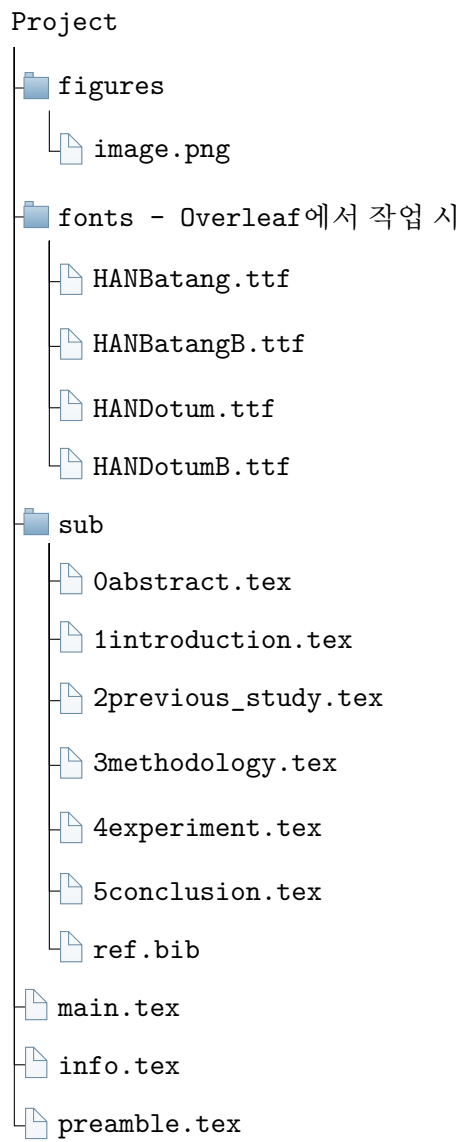


Figure 1: 파일 구조

`\author{22001 이순신, gs22001@gs.hs.kr; 22002 장영실, gs22002@gs.hs.kr; 22003 홍길  
동, gs22003@gs.hs.kr}`

마지막을 제외한 각 연구 진행자의 학번, 이름, 이메일 뒤에는 ;을 붙이고 학번과 이름 사이에는 문장 부호를 넣지 않고, 이름과 이메일 사이에는 ,를 붙인다. 연구 진행자의 수와 상관없이 모든 연구 진행자의 이름을 위와 같은 형식으로 입력하면 입력된 순서대로 보고서의 표지의 적당한 위치에 배치된다. 또, 각 이메일에는 `mailto:` 형식의 이메일 링크가 삽입된다.

`\date` `\date`에는 보고서를 적는 또는 제출하는 날짜를 `YYYY.MM.DD.` 형식으로 입력한다. 단, 마지막에 마침표는 코드에 영향을 주지 않는다. 이 날짜에 적힌 연도가 보고서 표지에 학년도를 표시할 때 사용된다.

`\advisor` `\advisor`와 `\advisorEmail`에는 각각 지도 교사의 이름과 이메일을 입력한다. `\author`과 `\advisorEmail` 마찬가지로 `\advisorEmail`은 보고서에 링크와 함께 입력된다.

`\researchtype` `\researchtype`과 `\papertype`에는 각각 R&E 연구의 종류와 보고서의 종류를 입력한다. `\papertype` `\researchtype`에는 ‘기초’와 ‘심화’ 중 하나를 적고, `\papertype`에는 ‘중간’과 ‘결과’ 중 하나를 적는다.

## 2.3 기타 설정

`\usetitle` `\usetitle`은 제목이 정해진 몇몇 section의 제목을 한국어 또는 영어로 설정하는 명령이다. `\usetitle{kor}`을 사용한 경우, 영어 제목 ‘Abstract’, ‘Contents’, ‘List of Figures’, ‘List of Tables’, ‘References’를 각각 ‘요약’, ‘목차’, ‘그림 차례’, ‘표 차례’, ‘참고문헌’으로 바꾼다. 나머지 `kor`와 다른 값을 입력한 경우 영어 제목을 사용한다.

`\usecaption` `\usecaption`은 `caption`의 이름을 한국어 또는 영어로 설정하는 명령이다. `\usetitle`과 비슷하게 설정하며, `\usecaption{kor}`을 사용한 경우, `caption`의 ‘Fig.’, ‘Table’을 각각 ‘그림’, ‘표’로 바꾼다.

## 2.4 보고서 작성

# 3 컴파일

본 양식은 컴파일러에 의존하기 때문에 다음에서 설명하는 것과 같이 컴파일러를 설정하여야 한다.

## 3.1 LaTeX 컴파일

폰트 설정 등을 하기 위해 본 양식은 XeLaTeX을 컴파일러로 사용해야 한다. TeXstudio 등의 프로그램에서 컴파일하는 경우, `main.tex`의 맨 위에 있는 magic comments로 컴파일러를 자동으로 인식하지만 컴파일러 인식이 제대로 되지 않은 경우는 직접 변경해 주어야 한다. 컴파일러 변경은 Options(Mac에서는 Preferences) > Configure TeXstudio > Build > Default Compiler를 XeLaTeX으로 변경하면 된다. 터미널에서 컴파일하는 경우 `xelatex main.tex`과 같이 명령어로 컴파일할 수 있다.

## 3.2 Bibliography 컴파일

본 양식은 Bibliography를 출력할 때, 학교 양식에 맞추어 출력하도록 출력 형식을 지정하고 있어 Biber을 Bibliography tool로 사용한다. TeXstudio에서는 본 양식을 컴파일할 때, magic comments로 Bibliography 컴파일러를 Biber로 자동 변경한다. 단, 처음에 컴파일할 때에는 경고 메시지가 뜰 수 있는데, 그런 경우에는 Yes to All을 선택하면 된다. TeXstudio에서 ref.bib 등에 변경 사항이 생긴 경우에만 Biber 컴파일을 한다. 만약 Biber 컴파일이 자동으로 되지 않는다면, TeXstudio를 최신 버전으로 업데이트하고, 만약 최신 버전에서도 자동 컴파일이 되지 않는다면 수동으로 컴파일을 해 주어야 한다.

## 4 폰트

### 4.1 폰트 설치

본 양식에서는 ‘함초롬체(HCR Batang, HCR Dotum)’와 ‘Times New Roman’을 사용한다. 기본 한글 폰트는 한컴오피스에서 배포하는 ‘함초롬체’로 ‘함초롬바탕체’와 ‘함초롬돋움체’의 기본 굵기와 볼드체를 모두 사용한다. 해당 폰트는 [한컴오피스 다운로드 센터](#)에서 내려받을 수 있으며 TeX 프로그램에서 사용하여도 저작권이나 약관에 위배되지 않는다. 폰트를 Windows나 Mac의 시스템에 직접 설치해도 되고, 설치를 원하지 않는 경우, overleaf에서 사용하는 것처럼 fonts 폴더에 폰트를 넣고, main.tex에서 클래스 지정을 `\documentclass[overleaf]{gshs-RnE-report}`로 변경하면 된다. 아래에 Overleaf에서 사용하는 방법을 참고하여라.

Windows에는 Times New Roman이 기본으로 설치되어 있으나, Mac이나 Linux에는 해당 폰트를 다운로드해야 할 수 있다.

### 4.2 Overleaf 사용

다른 사람과 함께 문서를 작성해야 하는 경우, Overleaf를 사용하는 것도 하나의 방법이 될 수 있다. 본 양식은 Overleaf에서도 사용할 수 있도록 제작되었는데, Overleaf에서 사용하기 위해서는 main.tex에서 문서 클래스를 지정할 때 `\documentclass[overleaf]{gshs-RnE-report}`와 같이 옵션으로 overleaf를 지정해 주면 된다. 그다음, fonts 폴더를 만들어 위 다운로드 센터에서 다운로드한 글꼴 파일 4개를 압축을 풀고 이름을 바꾸지 말고 그대로 fonts 폴더로 업로드하면 된다. 글꼴 파일의 이름은 각각 HANBatang.ttf, HANBatangB.ttf, HANDotum.ttf, HANDotumB.ttf이다.