

# 과제03: 데이터와 텍스트

---

보고서를 마크다운으로 작성하고 PDF 파일로 변환하여 hw03.pdf 파일을 제출하세요.

## 할일1

---

- 개방형 표준(open standard)이란 무엇인지, 그리고 필요성 또는 중요성 또는 유용성을 조사하여 간략히 서술하세요.
- 개방형 표준 중 파일 형식에 어떠한 것들이 있는지 널리 사용되는 것을 중심으로 조사하고 간략히 무엇에 사용되는 파일 형식인지 설명하세요.
- ODF(OpenDocument Format)와 OOXML(Office Open XML)가 국제표준으로 만들어지고 OWPML(HWPX)가 국가표준으로 제정되는 (역사적) 과정과 논란에 대해서 조사하고 간략히 서술하세요.

## 할일2

---

- ODF 중 워드프로세서를 위한 ODT 형식이 어떻게 구성되어 있는지 살펴보고 텍스트로 된 데이터로서 사용하는 실습을 해보세요. 수업 실습 영상강의를 참조하여 따라해 보세요. 실습 과정을 스크린샷을 이용하여 보여주고 텍스트로 된 데이터의 구조를 코드블럭으로 예시하고 설명과 의견을 포함하여 보고서를 작성하시면 됩니다.
- OOXML 중 DOCX 형식에 대해서 동일한 방식으로 실습하고 보고서를 작성하세요.
- HWPX 형식에 대해 동일한 방식으로 실습하고 보고서를 작성하세요.

## 할일3

---

- 간략한 테이블형 데이터 예제를 만들어 보세요. 자유로운 주제로 만드시면 됩니다. 3열 이상 10행 이상의 규모로 만드시고 책이나 인터넷에서 찾은 테이블형 데이터를 그대로 활용하셔도 됩니다.
- LibreOffice를 이용하여 만들고 ODS 형식으로 저장하세요. 이 파일 형식에 대해 ODT 형식과 같은 방식으로 실습하세요.
- CSV 형식으로 저장하고 Visual Studio Code에서 열어보세요. CSV를 지원하는 확장 기능을 설치하여 사용해 보세요.
- 테이블형 데이터를 텍스트 형식으로 저장할 때에는 인코딩, 필드 구분 기호, 필드 묶음 기호, 연쇄된 구분자의 처리 등에 따라 다양한 변이가 존재할 수 있습니다. 필드 구분자로 쉼표 대신에

탭을 사용하는 것도 널리 사용되는 방식 중의 하나이고 이것을 TSV 형식이라고 부르기도 합니다. 동일한 데이터를 TSV로 저장하고 LibreOffice에서 읽는 실습을 해보세요.

- CSV와 TSV 파일을 Microsoft Excel, Apple Numbers, 한셀 중 자신이 사용할 수 있는 도구를 이용하여 읽고 저장하는 실습을 해보세요. (이들은 상용 프로그램이므로 실습을 강제하지는 않습니다.) 네이버 오피스와 Google Docs의 스프레드시트에서도 실습해 보세요. (이들은 무료로 사용가능하므로 필수적으로 실습을 해야 합니다.) 이때 인코딩, 필드 구분자 등을 달리 하여 소프트웨어들 사이에 데이터를 주고 받는 것이 원활하게 작동하는지 확인해 보세요.