11. 데이터 유효성 검사

# 데이터 유효성 검사 개요

데이터 유효성 검사는 특정 셀에 입력할 수 있는 값의 유효성을 확인하고 제약 조건을 설정하는 기능입니다. 예를 들어, 특정 범위의 숫자만 입력할 수 있도록 하거나 드롭다운 목록을 통해 입력값을 제한할 수 있습니다. 이 기능은 잘못된 데이터 입력을 방지하여 데이터 무결성을 보장하는 데 유용합니다.

# 데이터 유효성 검사 규칙 설정하기

openpyxl의 worksheet.datavalidation 모듈을 사용하여 데이터 유효성 검사 규칙을 설정할 수 있습니다. 예를 들어, 특정 범위 내의 숫자만 허용하도록 설정하거나 텍스트 길이를 제한할 수 있습니다.

## 예제 코드: 숫자 범위 제한하기

다음은 특정 셀에 1에서 100 사이의 숫자만 입력할 수 있도록 제한하는 예제 코드입니다:

from openpyxl import Workbook  
from openpyxl.worksheet.datavalidation import DataValidation  
  
# 워크북 및 시트 생성  
wb = Workbook()  
ws = wb.active  
  
# 데이터 유효성 검사 규칙: 1에서 100 사이의 숫자만 입력 가능  
dv = DataValidation(type="whole", operator="between", formula1=1, formula2=100, showErrorMessage=True)  
dv.error = "입력 값이 잘못되었습니다. 1에서 100 사이의 숫자만 입력하세요."  
dv.errorTitle = "잘못된 입력"  
  
# 특정 셀에 규칙 적용  
ws.add\_data\_validation(dv)  
dv.add("A1")  
  
# 파일 저장  
wb.save("data\_validation\_example.xlsx")

# 드롭다운 목록 생성하기

드롭다운 목록은 미리 정의된 값 중 하나를 선택하도록 유도하여 데이터 입력의 일관성을 유지하는 데 유용합니다. openpyxl을 사용하여 드롭다운 목록을 쉽게 만들 수 있습니다.

## 예제 코드: 드롭다운 목록 만들기

다음은 특정 셀에 'Yes', 'No', 'Maybe' 중 하나를 선택할 수 있도록 드롭다운 목록을 설정하는 예제 코드입니다:

from openpyxl import Workbook  
from openpyxl.worksheet.datavalidation import DataValidation  
  
# 워크북 및 시트 생성  
wb = Workbook()  
ws = wb.active  
  
# 데이터 유효성 검사 규칙: 드롭다운 목록  
dropdown\_list = DataValidation(type="list", formula1='"Yes,No,Maybe"', showDropDown=True) 🡨 수정 : False로 해야 정상 디스플레이 됨(관련 링크 https://foss.heptapod.net/openpyxl/openpyxl/-/issues/1336)  
dropdown\_list.prompt = "값을 선택하세요."  
dropdown\_list.promptTitle = "드롭다운 목록"  
  
# 특정 셀에 규칙 적용  
ws.add\_data\_validation(dropdown\_list)  
dropdown\_list.add("B1")  
  
# 파일 저장  
wb.save("dropdown\_example.xlsx")

# 주의 사항

1. 데이터 유효성 검사는 Excel의 기본 제공 기능을 사용하므로, Excel에서 직접 설정하는 것과 동일한 효과를 제공합니다.

2. 드롭다운 목록을 사용할 때는 쉼표(,)로 구분된 문자열을 사용하거나, 다른 셀 범위에서 값을 참조할 수 있습니다.

3. 데이터 유효성 검사는 셀에 직접적으로 적용되므로, 규칙을 적용할 셀 범위를 정확히 지정하는 것이 중요합니다.