

# 오픈소스를 활용한 중복 코드 분석

- **CPD (6.34.0)**

- 코드 내에 지정한 Token 이상 중복이 있는지 분석
- Java 룰 기반 정적 분석 도구인 PMD의 부가 도구. 단, 대부분의 개발 언어 지원
- 분석 지표: 중복 코드
- 홈페이지: <https://pmd.github.io/>
- 설치방법: 다운로드 후 압축 해제

- **언제 사용하는가?**

- 중복 코드 분석 시
- 불필요한 재사용 확인 시

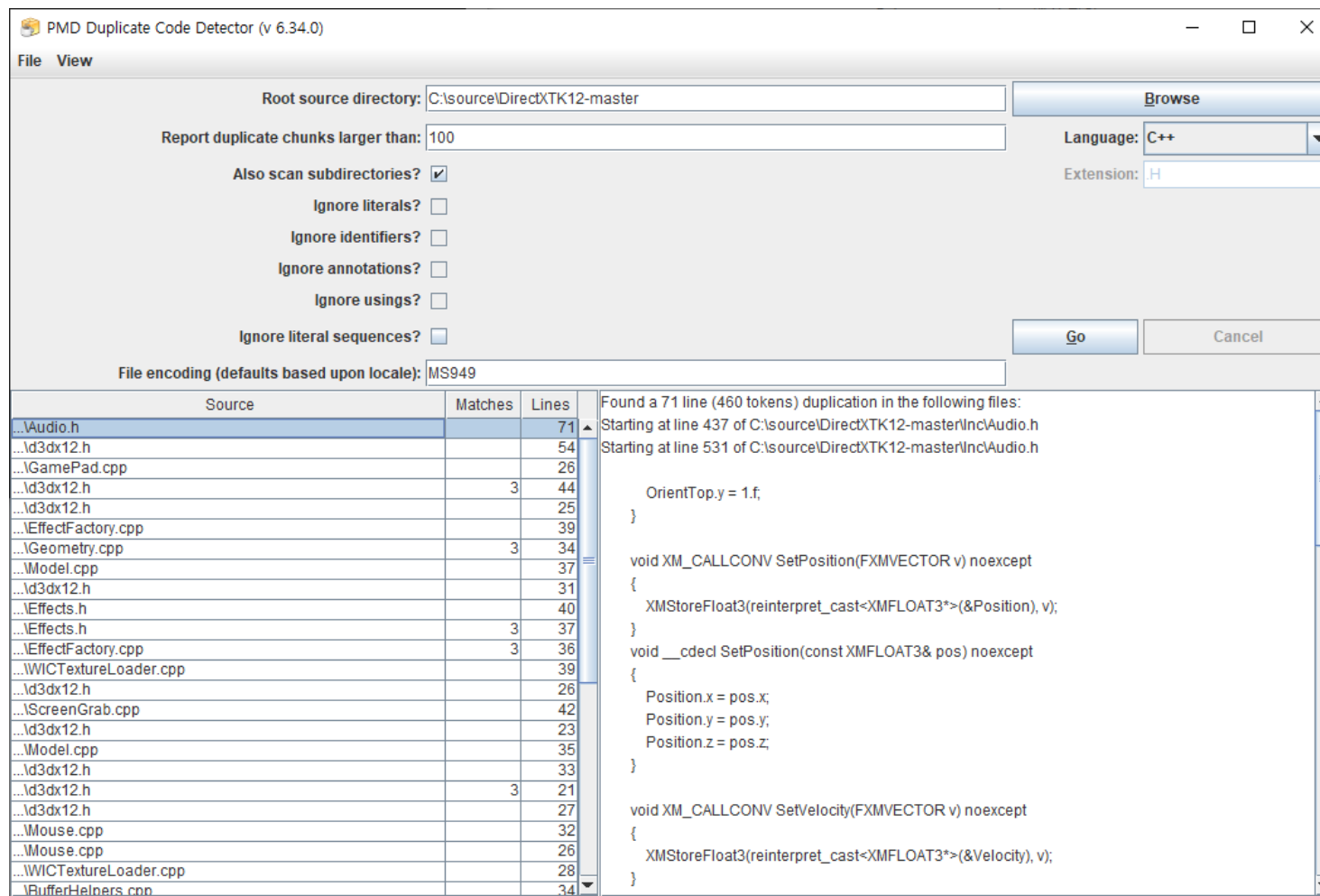
# | 사용 방법

- 사전 조건

- Java 설치

- GUI 사용

- \bin\cpdgui.bat 실행



- 명령줄 실행

- 100 Token 이상, C++ 을 대상으로 분석
  - cpd.bat --minimum-tokens 100 --files . --language cpp
- 100 Token 이상, C++ 을 대상으로 분석, 엑셀에서 확인하기 위해 csv로 출력해서 저장
  - cpd.bat --minimum-tokens 100 --files . --language cpp --format csv > result.csv

lines	tokens	occurrences										
71	460	2	437	C:\source	531	C:\source\DirectXTK12-master\W\Inc\Audio.h						
54	296	2	2641	C:\source	2759	C:\source\DirectXTK12-master\W\Src\d3dx12.h						
26	281	2	502	C:\source	971	C:\source\DirectXTK12-master\W\Src\GamePad.cpp						
44	266	3	2651	C:\source	2769	C:\source	2922	C:\source\DirectXTK12-master\W\Src\d3dx12.h				
25	244	2	2965	C:\source	3030	C:\source\DirectXTK12-master\W\Src\d3dx12.h						
39	231	2	152	C:\source	402	C:\source\DirectXTK12-master\W\Src\EffectFactory.cpp						
34	231	3	800	C:\source	866	C:\source	1084	C:\source\DirectXTK12-master\W\Src\Geometry.cpp				
37	227	2	551	C:\source	589	C:\source\DirectXTK12-master\W\Src\Model.cpp						
31	224	2	2990	C:\source	3053	C:\source\DirectXTK12-master\W\Src\d3dx12.h						
40	215	2	397	C:\source	459	C:\source\DirectXTK12-master\W\Inc\Effects.h						