## 22 소스 코드 기반 품질 측정 방법 개발

소속 정보컴퓨터공학부

분과 B

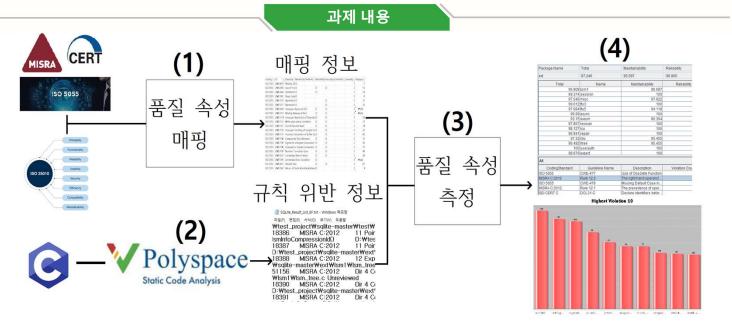
팀명 졸업참쉽조

참여학생 전민기, 성민우, 천동혁

지도교수 채흥석

## 과제 소개

- MISRA, CERT C, ISO 5055에 정의된 코딩 규칙과 소프트웨어 품질 속성 간의 관계를 분석
- 분석한 정보를 토대로 C 소프트웨어의 코딩 표준 위반 정보를 이용하여 자동으로 품질 속성을 측정하는 도구 개발



- (1) MISRA C, CERT C, ISO 5055 코딩 표준의 코딩 규칙과 ISO 25010의 품질 속성을 매핑한다.
- (2) 측정을 위해 준비한 C 소프트웨어를 Polyspace 프로그램을 이용해 정적 분석하여 코딩 규칙 위반 정보를 얻는다.
- (3) 매핑 정보를 이용해 코딩 규칙 위반 정보로부터 품질 속성을 측정한다.
- (4) 측정 결과를 파악하기 쉽도록 차트 및 표를 활용하여 시각화한다.

## 결과

- 점수 측정을 통해 전체 프로젝트의 어떤 모듈의 품질 점수가 부족하고 어떤 품질 점수가 부족한지 파악 가능
- 어느 부분에서 어떤 규칙을 위반하였는지 알 수 있으므로 소프트웨어의 품질 향상을 위한 지표로써 사용될 수 있을 것
- 관리자에게 개발 중인 소프트웨어의 품질 수준을 알려주고, 개발자에게 품질 수준이 낮은 모듈을 개선하도록 요구할 수 있다.