

Software Modeling & Analysis

One More Chance

정적 분석 대응서

Team No	Team2
과목	Software Modeling and Analysis
담당교수	JUNBEOM YOO Associate Professor / Ph.D
팀 구성원	201014184 김도윤
	201111367 여승훈
	201111347 김태호
제출일자	2016-06-09

Index

Activity1. **Findbug** 대응

Activity2. **Pmd** 대응

Activity3. **Specification and code review** 대응

1. Findbug 대응

Metric	Total	Density*
High Priority Warnings	13	7.15
Medium Priority Warnings	31	17.04
Total Warnings	44	24.19

Code	Warning
DMI	removeAll used to clear a collection in Controller.CloneChecker.cmpOperation(FileSet)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)
ES	Comparison of String parameter using == or != in Controller.MainController.checkSingal(String)

→ String 비교를 '==' 로 함으로써 발생하는 High Priority Warnings 으로 해당부분을 모두 .equals()로 수정.

Code	Warning
DLS	Dead store to mainFunction in Controller.CloneChecker.cmpOperation(FileSet)
DLS	Dead store to subFunction in Controller.CloneChecker.cmpOperation(FileSet)
DLS	Dead store to tempOpSet in Controller.CloneChecker.cmpOperation(FileSet)
DLS	Dead store to numMainFileOperation rather than field with same name in new Model.FileSet(UserFile, UserFile)
DLS	Dead store to numSubFileOperation rather than field with same name in new Model.FileSet(UserFile, UserFile)
ST	Write to static field Controller.FileManager.fileNo from instance method Controller.FileManager.addFile(File)
ST	Write to static field Controller.FileManager.fileNo from instance method Controller.FileManager.deleteFile(int)
UC	Useless object stored in variable operationHighestScore of method Controller.CloneChecker.cmpOperation(FileSet)

→ 사용되지 않던 변수여서, 해당 변수 선언문을 삭제 함으로써 해결

2. Pmd 대응

Pmd	Avoid using if statements without curly braces
Warning part	CloneChecker.java
대응	If문 뒤 {} 추가

Pmd	These nested if statements could be combined
Warning part	CloneChecker.java
대응	If문 안의 if문을 조건을 합치지 않고 현상태 유지

Pmd	Avoid empty if statements
Warning part	FileManager.java
대응	Break 추가

Pmd	Use equals() to compares strings instead of '==' or '!='
Warning part	MainController.java
대응	.equals() 함수로 수정

Pmd	The String literal "OOO" appears X times in this file
Warning part	MainController.java & MainUI.java
대응	String 중복이므로 현상태 유지

3. Specification and code review 대응

Specification And code review	문서에 존재하지 않던 MainUI가 등장,
대응	UI 표현은 하지 않음

Specification And code review	문서에 존재하지 않던 MainController과 FileSet 사이의 관계가 있음,
대응	UI 표현을 위한 관계이다. 따라서 Class Diagram에 표현하지 않는것이 바람직하다고 판단하였다.

Specification And code review	문서와 다르게 구현상에는 CloneChecker와 OperationSet의 관계가 있으며, CloneChecker과 FileManager와의 관계가 없다.
대응	OOPT Stage 2040 v3 누락 발생으로 pass

Specification And code review	메소드와 변수들의 경우 문서에 누락된 내용이 상당수 존재합니다.
대응	OOPT Stage 2040 v3 누락 발생으로 pass