

# **Graphical Clone Checker**

**<시스템 테스트 대응 보고서 #2>**

**Team #3**

**201211341 김태현**

**201411259 고수창**

**200911411 이상규**

# Contents

## 1. Specification Review 대응

- a. Stage 1000 Planning
- b. Stage 2030 Analysis
- c. Stage 2040 Design
- d. Stage 2050 Implementation
- e. Stage 2060 Unit & System Test

## 2. Category Partition & Pairwise Testing 대응

## 3. Brute Force Testing 대응

## 4. Summary

# 1. Specification review 대응

- Stage 1000 Planning

<b>Category</b>	1007. Define Business Use Case 3. Identify Use Case
<b>Problem</b>	Actor-based와 Event-based에 중복되는 Case들 존재
<b>Solution</b>	Actor-based use cases는 actor가 event를 trigger하는 use case로 보았기 때문에 event-based use cases에 포함시키는 것을 유지한다.

<b>Category</b>	1007. Define Business Use Case 4. Allocate System Functions into Related Use Case
<b>Problem</b>	Use Case 번호 2번이 생략되어 있음
<b>Solution</b>	R2.1을 R2로 수정

<b>Category</b>	1007. Define Business Use Case 7. Draw a Use Case Diagram
<b>Problem</b>	Display File List가 Hidden인데 User와 연결되어 있음
<b>Solution</b>	Open Files, Delete Files, Clear use cases가 Display File List use case를 호출하는 것으로 수정하였다.

○ Stage 2030 Analysis

<b>Category</b>	2032. Refine Use Case Diagrams
<b>Problem</b>	Display File List가 Hidden인데 User와 연결되어 있음
<b>Solution</b>	Open Files, Delete Files, Clear use cases가 Display File List use case를 호출하는 것으로 수정하였다.

○ Stage 2040 Design

<b>Category</b>	2041. Design Real Use Cases
<b>Problem</b>	2031에서 수정된 내용들이 모두 반영되어 있지 않음
<b>Solution</b>	일치하도록 내용을 수정

<b>Category</b>	2044. Define Interaction Diagrams
<b>Problem</b>	Configure: 실제 동작시 ClickConfigureBtn에서 showConfigureDialog를 호출하는데 Sequence Diagram에는 표시되어 있지 않다.
<b>Solution</b>	Source에서 showConfigureDialog를 삭제하였다.

<b>Category</b>	2044. Define Interaction Diagrams
<b>Problem</b>	<p>Compare: 1,2번의 순서가 바뀌어 있다.</p> <p>1.Compare의 생명선이 10.CalculateScores까지 내려와야 한다. 11.DisplayResult가 ViewManager에 존재하지 않고 MainSystem에 존재한다.</p> <p>2. ClickCompareBtn의 생명선이 DisplayResult까지 내려와야 한다.</p>
<b>Solution</b>	Compare sequence diagram을 수정하였다.

<b>Category</b>	2044. Define Interaction Diagrams
<b>Problem</b>	<p>Select Result: MainSystem에 ClickFilePair함수가 존재하지 않는다. Sequence Diagram과 실제 동작구조가 다르다.</p>
<b>Solution</b>	Select Result sequence diagram을 수정하였다.

<b>Category</b>	2044. Define Interaction Diagrams
<b>Problem</b>	Exit: 1번과 2번의 생명선이 같이 끝나야 된다.
<b>Solution</b>	Exit sequence diagram을 수정하였다.



○ Stage 2050 Implementation

<b>Category</b>	2051. Implement Class & Methods Definitions
<b>Problem</b>	2031에서 수정된 내용들이 모두 반영되어 있지 않음
<b>Solution</b>	일치하도록 내용을 수정

<b>Category</b>	2052. Implement Windows
<b>Problem</b>	2044를 수정 후 바뀐 Sequence Diagram 첨부 필요
<b>Solution</b>	업데이트 하였다.

○ Stage 2060 Unit Test & System Test

<b>Category</b>	2061. Unit Testing
<b>Problem</b>	Coverage가 낮다.
<b>Solution</b>	수정할 수 있는 버그를 수정하였으며 요구사항을 만족시키는데 불필요한 버그는 수정하지 않았다.



## 2. Category Partition & Pairwise Testing 대응

<b>Category</b>	Category Partition Test, Pairwise Test
<b>Problem</b>	Coverage가 낮다.
<b>Solution</b>	수정할 수 있는 버그를 수정하였으며 요구사항을 만족시키는데 불필요한 버그는 수정하지 않았다.

### 3. Brute Force Testing 대응

<b>Category</b>	4.2 Failed Case Report 3. Performance Requirements 관련
<b>Problem</b>	Sample Code로 검사를 수행하였을 때 23분이 걸린다.
<b>Solution</b>	작업환경 두 곳 모두 검사를 수행하는데 6분 50초가 걸리는 것을 확인하였다.

<b>Category</b>	4.2 Failed Case Report 4. 누구나 쉽게 사용할 수 있는 단순한 UI 인지 확인한다.
<b>Problem</b>	파일명이 길어지면 결과 창에서 확인 할 수가 없다. 결과로 나온 파일 목록의 개수가 많아지면 확인할 수가 없다. 결과 창을 확대하면 그에 따른 UI의 변화가 없다.
<b>Solution</b>	결과 목록의 가로 길이를 늘린다.

<b>Category</b>	4.2 Failed Case Report 8, 9. Filter Range 관련
<b>Problem</b>	2050 문서는 초과라고 수정하였지만 그 이전 2030, 2040 문서에는 아직 '이상'으로 나와있다.
<b>Solution</b>	문서를 확인하여 표현을 통일하였다.

<b>Category</b>	4.2 Failed Case Report 10. Compare 2번 이상 수행
<b>Problem</b>	2회 이상 Compare를 수행하였을 때부터 GUI에 오류가 생긴다.
<b>Solution</b>	한 번 Compare 버튼을 누른 후에는 버튼을 비활성화 시켰다.

## 4. Summary

- 문서들의 단계마다 일치하지 않는 부분들이 아직도 존재한다.
  - 문서를 확인하여 일치하지 않는 부분을 통일하였다.
- 실제 구현된 코드와 문서간에 차이점이 아직도 존재한다.
  - 문서를 토대로 구현을 했지만 실제 기능을 구현하면서 수정된 부분으로 인해 문서와의 차이가 발생했다.
- Compare를 2번 하면 GUI가 깨지는 것과 같은 GUI 관련 Bug들이 여전히 존재한다.
  - GUI 관련된 버그를 수정하였다.
- Performance(속도)와 User Interface(단순한 GUI)와 같은 Non Functional Requirement를 만족시키지 못하였다.
  - 검사시간이 5분보다 적어야 한다고 요구사항에 표시했으나 본 작업환경에서 검사시간이 6분 50초 수준으로 나왔고, 어느 정도 양호하다고 판단했다. GUI 버그를 수정해서 단순한 UI를 만족시켰다.