

# Software Verification

<시스템 테스트 보고서 1st>

201411294 이상혁

김태영

왕홍강

## 1. Specification

### A. Objectives

'One more chance'는 기본적으로 cheating를 체크하는 틀인데 불구하고 같은 파일을 넣었을 때 유사도 100%가 출력되지 않으며 오히려 다른 파일을 넣었을 때 유사도가 100% 이상이 출력된다. 이는 사회통념 상 정상 동작하는 클론 체커로 볼 수 없다.

### B. Requirements

문제 없음

### C. Usecase

#### i. Load File

Exceptional Courses of Events에 의하면 선택한 파일이 txt, c, cpp File이 아닐 경우 에러메시지가 출력한다고 정의되어 있지만 실제로는 에러메시지가 출력되지 않고 정상적으로 추가된다. (동작이 정의와 불일치)

#### ii. Show Red, Show Orange, Show Yellow, Show Green

Purpose의 파일 유사성 범위와 실제 범위가 다름. (~ 기호의 모호성)

예로 Show Orange의 경우 유사도 90~70%로 Purpose가 정의되어 있는데, 이는 사회 통념상  $70\% \leq \text{유사도} \leq 90\%$ 를 의미하지만 구현 상  $70\% \leq \text{유사도} < 90\%$ 로 구현되어 있다.

#### iii. Check Global Value, Check Operation, Calculate Similarity

Typical Courses of Events가 명확하지 않다. "유사도를 계산한다"로만 명시되어 있어 유사도 계산 방법에 대한 설명이 부족하다. (알고리즘 내용이 생략되어 있음)

**이러한 문제로 인하여 Test 과정 자체에 심각한 이슈가 존재한다.**

### D. Implementation

유사도의 범위는 사회통념 상 0%~100%로 생각할 수 있는데, 본 시스템에서는 100%를 초과하는 유사도가 상당히 자주 출력되며 보편적으로 생각하는 유사도와 심각한 괴리감이 느껴지는 유사도가 자주 등장한다.

## 2. Brute Force Testing

| Test Case NO. | Test Case                       | Pass |
|---------------|---------------------------------|------|
| 1             | Add 버튼 클릭                       | T    |
| 2             | Del 버튼 클릭                       | T    |
| 3             | Add 버튼 클릭 후 존재하는 파일 추가          | T    |
| 4             | Add 버튼 클릭 후 존재하지 않는 파일 추가       | F    |
| 5             | Add 버튼 클릭 후 html 파일 추가          | F    |
| 6             | Add 버튼 클릭 후 파일을 추가한 뒤 파일 이름을 변경 | T    |
| 7             | Clone Check 버튼 클릭               | T    |
| 8             | Clone Check 버튼을 여러 번 클릭         | F    |
| 9             | Show Red 버튼 클릭                  | T    |
| 10            | Show Orange 버튼 클릭               | T    |
| 11            | Show Yellow 버튼 클릭               | T    |
| 12            | Show Green 버튼 클릭                | T    |
| 13            | ALL 버튼 클릭                       | T    |
| 14            | Accept 버튼 클릭                    | T    |
| 15            | Reject 버튼 클릭                    | T    |
| 16            | Save 버튼 클릭                      | T    |

## 3. Category Partitioning Testing

| Test Case No.                   | Pass |
|---------------------------------|------|
| 101,111,121,202                 | T    |
| 101,112,121,202                 | T    |
| 102,111,121,201,301,401,411,421 | F    |
| 102,111,121,201,301,401,412,421 | F    |
| 102,111,121,201,302,401,411,421 | F    |
| 102,111,121,201,302,401,412,421 | F    |
| 102,111,121,201,303,401,411,421 | F    |
| 102,111,121,201,303,401,412,421 | F    |
| 102,111,121,201,304,401,411,421 | F    |
| 102,111,121,201,304,401,412,421 | F    |
| 102,111,121,201,305,401,411,421 | F    |
| 102,111,121,201,305,401,412,421 | F    |
| 102,112,121,202                 | T    |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 103,111,121,201,301,401,411,421 | T |
| 103,111,121,201,301,401,412,421 | T |
| 103,111,121,201,302,401,411,421 | T |
| 103,111,121,201,302,401,412,421 | T |
| 103,111,121,201,303,401,411,421 | T |
| 103,111,121,201,303,401,412,421 | T |
| 103,111,121,201,304,401,411,421 | T |
| 103,111,121,201,304,401,412,421 | T |
| 103,111,121,201,305,401,411,421 | T |
| 103,111,121,201,305,401,412,421 | T |
| 103,112,121,201,301,401,411,421 | T |
| 103,112,121,201,301,401,412,421 | T |
| 103,112,121,201,302,401,411,421 | T |
| 103,112,121,201,302,401,412,421 | T |
| 103,112,121,201,303,401,411,421 | T |
| 103,112,121,201,303,401,412,421 | T |
| 103,112,121,201,304,401,411,421 | T |
| 103,112,121,201,304,401,412,421 | T |
| 103,112,121,201,305,401,411,421 | T |
| 103,112,121,201,305,401,412,421 | T |
| 104                             | F |
| 105                             | F |
| 106                             | F |
| 107,111,121,201,301,401,411,421 | T |
| 107,111,121,201,301,401,412,421 | T |
| 107,111,121,201,302,401,411,421 | T |
| 107,111,121,201,302,401,412,421 | T |
| 107,111,121,201,303,401,411,421 | T |
| 107,111,121,201,303,401,412,421 | T |
| 107,111,121,201,304,401,411,421 | T |
| 107,111,121,201,304,401,412,421 | T |
| 107,111,121,201,305,401,411,421 | T |
| 107,111,121,201,305,401,412,421 | T |
| 107,112,121,201,301,401,411,421 | T |
| 107,112,121,201,301,401,412,421 | T |
| 107,112,121,201,302,401,411,421 | T |
| 107,112,121,201,302,401,412,421 | T |
| 107,112,121,201,303,401,411,421 | T |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 107,112,121,201,303,401,412,421 | T |
| 107,112,121,201,304,401,411,421 | T |
| 107,112,121,201,304,401,412,421 | T |
| 107,112,121,201,305,401,411,421 | T |
| 107,112,121,201,305,401,412,421 | T |

#### 4. Pairwise Combination Testing

| Pair            |   | Pass |
|-----------------|---|------|
| {101, 202}      | 파일 하나를 추가한 뒤에 클론 체크 버튼을 클릭하면 클론 체킹이 되지 않는다                            | T    |
| {102, 201}      | 동일 파일을 두개 넣은뒤 클론체크를 누르면 100%가 출력되어야 한다                                | F    |
| {103, 112, 202} | 서로 다른 소스파일을 두개 추가하고 하나를 삭제 한뒤에 클론 체크 버튼을 클릭하면 동작하지 않아야 한다             | T    |
| {107, 111, 301} | 서로 다른 소스파일을 10개 추가한 후 아무것도 클릭하지 않고 삭제버튼을 클릭한다 이후 Show Red 버튼을 클릭한다    | T    |
| {107, 111, 302} | 서로 다른 소스파일을 10개 추가한 후 아무것도 클릭하지 않고 삭제버튼을 클릭한다 이후 Show Orange 버튼을 클릭한다 | T    |
| {107, 111, 303} | 서로 다른 소스파일을 10개 추가한 후 아무것도 클릭하지 않고 삭제버튼을 클릭한다 이후 Show Yellow 버튼을 클릭한다 | T    |
| {107, 111, 304} | 서로 다른 소스파일을 10개 추가한 후 아무것도 클릭하지 않고 삭제버튼을 클릭한다 이후 Show Green 버튼을 클릭한다  | T    |
| {107, 111, 305} | 서로 다른 소스파일을 10개 추가한 후 아무것도 클릭하지 않고 삭제버튼을 클릭한다 이후 Show ALL 버튼을 클릭한다    | T    |
| {401, 411, 421} | 유사도를 확인하고 Accept 버튼 클릭을 클릭한 뒤 Save 버튼을 클릭하면 File Set에 변경된 유사도가 적용됨    | T    |
| {401, 412, 421} | 유사도를 확인하고 Reject 버튼 클릭을 클릭한 뒤 Save 버튼을 클릭하면 File Set에 변경된 유사도가 적용됨    | T    |