

SOFTWARE

2015.05.22

VERIFICATION

TEAM 4

[1st Testing – System Test]

컴퓨터 공학부

200911393 박현규

201010768 최정한

Presenter → 201111339 김민우

201211389 함진아

CONTENTS

●-----	PART 1	Review -----	3
●-----	PART 2	Category Partion Testing -----	13
●-----	PART 3	Pairwise Testing -----	25
●-----	PART 4	Brute Force Testing -----	32
●-----	PART 5	Summary -----	43

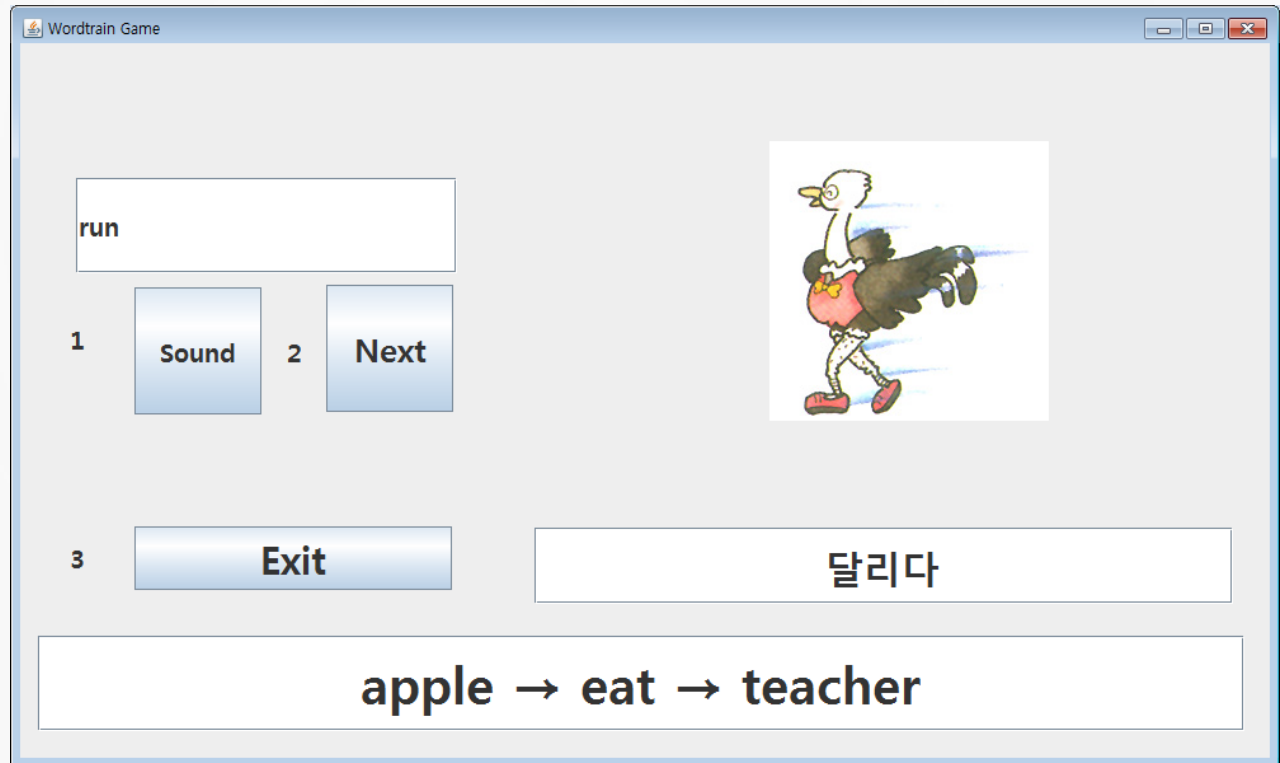
PART 1

Review

PART 1 Review

Object Review

- 슈퍼맨과 함께하는 영어 놀이학습 (이하 슈퍼맨)
 - '끝말잇기' 게임을 통한 학습 프로그램.



PART 1 Review

Specification Review

- 각 단계(Stage 1000, 2030, 2040)별 Spec 문서가 명확하지 않음.
 - 불분명한 표현이 사용
 - Stage마다 서술이 다름
 - 용어의 및 표현의 일관성 부족

PART 1 Review

Specification Review

- 불분명한 표현
 - Stage 1000

Use Case name	Print Message
Actor	Child
Description	Parent로 부터 받은 message를 백그라운드에 출력

- 백그라운드에 출력

Use Case name	Next Level
Actor	Child
Description	Child가 Wordtrain Game을 통해 얻은 점수가 일정 수준에 도달하면 다음 Level로 이동

- 일정 수준

PART 1 Review

Specification Review

- 불분명한 표현
 - Stage 2030

Use Case	Print Exp
Actor	N/A
Purpose	Wordtrain Game을 통해 얻은 Exp를 출력한다.
Overview	Wordtrain Game시에 얻은 Exp를 종합해서 출력한다.
Type	Primary
Cross References	R3.3
Pre-Requisites	Child Mode를 실행한다.
Typical Courses of Events	(S): System 1. (S) 현재까지 얻은 총 Exp를 출력
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Course of Events	1. 얻은 Exp가 없을 시 초기값은 0

- 얻은 Exp가 없을 시 초기값은 0

PART 1 Review

Specification Review

- 불분명한 표현
 - Stage 2040

Use Case	Parent Mode
Actor	User
Purpose	Parent Mode로 들어간다.
Overview	Parent Mode로 들어가 프로그램에 관한 것을 설정한다.
Type	Primary and Real
Cross References	System functions: R1.1, R1.3 Use Case: Parent Mode, Account
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A): User / (S): System 1. (A) btnParentMode 클릭 2. (S) Parent.txt의 내용을 temp에 저장 3. (S) checkParentAccount()==true 확인 4. (S) checkPassword(txtPassword.getText(),temp)==true 확인 5. (S) Parent Mode GUI 생성
Alternative Courses of Events	3. false면 return 후 account()
Exceptional Course of Events	4. 틀렸다면 상태유지

- '상태유지'

PART 1 Review

Specification Review

- Stage 마다 다른 정의
 - Stage 1000 -> Stage 2030

Use Case name	Parent Mode
Actor	User
Description	초기 화면에서 Parent Log-in을 할 수 있는 화면으로 이동

- Log-in 화면

Use Case	Parent Mode
Actor	User
Purpose	Parent Mode로 들어간다.
Overview	Parent Mode로 들어가 프로그램에 관한 것을 설정한다.
Type	Primary
Cross References	R1.1, R1.3
Pre-Requisites	N/A
Typical Courses of Events	(A): User / (S): System 1. (A) Parent Mode를 요청 2. (S) 기존 Parent 등록여부 검사 3. (S) Parent의 비밀번호 설정여부 검사 4. (P) 비밀번호를 입력 후 확인 버튼을 누름 5. (S) Parent Mode로 입장
Alternative Courses of Events	2. 등록되어 있지 않다면 바로 Account로 이동
Exceptional Course of Events	4. 틀리면 상태유지

PART 1 Review

Specification Review

- Stage 마다 다른 정의
 - Stage 2030 -> Stage 2040

Use Case	Goal Setting
Actor	Parent
Purpose	Child에게 일정 목표 및 보상을 설정한다.
Overview	Child가 Wordtrain Game을 통해 얻어야 할 일정 Exp를 설정하고 이에 따른 보상을 설정한다.
Type	Primary
Cross References	R2.2
Pre-Requisites	Parent Login을 성공해야 한다.
Typical Courses of Events	(P): Parent / (S): System 1. (P) Goal Setting을 요청 2. (S) 이미 설정한 Goal을 보여줌 3. (S) 새로운 Goal을 설정할 것인지 의사를 물어보는 이벤트창 출력 4. (P) Goal로 설정할 Level 혹은 Exp와 그에 따른 보상 설정
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Course of Events	N/A

Use Case	Goal Setting
Actor	Parent
Purpose	Child에게 일정 목표 및 보상 설정
Overview	Child가 Wordtrain Game을 통해 얻어야 할 일정 Exp를 설정하고 이에 따른 보상 설정
Type	Primary and Real
Cross References	System function: R2.2 Use case: Goal Setting
Pre-Requisites	Parent 객체 생성
Typical Courses of Events	(P): Parent / (S): System 1. (P) btnGoalSetting 클릭 2. (P) txtGoal, txtReward에 Goal, Reward 입력 3. (S) Superman.setGoal(txtGoal.getText())로 재설정 4. (S) Superman.setReward(txtReward.getText())로 재설정 5. (S) Superman.txt에 Superman.goal, Superman.reward 저장
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Course of Events	N/A

- 의사를 물어보는 이벤트창

PART 1 Review

Specification Review

- Stage 마다 다른 정의
 - Stage 2030 -> Stage 2040

Use Case	Reset
Actor	Parent
Purpose	모든 정보를 초기화한다.
Overview	Parent를 포함한 Child의 모든 정보 초기화한다.
Type	Primary
Cross References	R2.4
Pre-Requisites	Parent Login을 성공해야 한다.
Typical Courses of Events	(P): Parent / (S): System 1. (P) Reset 요청 2. (S) 실행 할 것인지 확인버튼 출력 3. (P) 확인버튼 클릭 4. (S) 모든 정보 초기화
Alternative Courses of Events	3. 취소하면 Parent Mod
Exceptional Course of Events	

- 확인버튼 출력

Use Case	Reset
Actor	Parent
Purpose	모든 정보를 초기화
Overview	Parent를 포함한 Child의 모든 정보 초기화
Type	Primary and Real
Cross References	System function: R2.4 Use Case: Reset
Pre-Requisites	Parent, Superman, Child 객체 생성
Typical Courses of Events	(P): Parent / (S): System 1. (P) btnReset 클릭 2. (S) Parent.reset()실행 3. (S) Parent.txt, Goal.txt, Exp.txt, Message.txt, Reward.txt, Child.txt 초기화
Alternative Courses of Events	N/A
Exceptional Course of Events	N/A

PART 1 Review

Specification Review

- 용어 및 표현 일관성 부족
 - 일정 목표를 설정 / 일정 Goal을 설정
- 영어와 한글 혼재되어 표현
 - parent / 부모
 - child / 아이
 - 단어 / Word

PART 2

Category Partion Testing

PART 2 Category Partition Testing

Testable Units

Group	Category
Account	Setting
Mode Select	Mode-Button
InputButton	Parent-Button
	Child-Button
	Child-Practice-Button
	Child-Game-Button
	Child-Dic-Button
Input-Text	Parent-Text
	Child-Game-Text
	Child-Dic-Text

PART 2 Category Partition Testing

Representative Values (1/2)

- Setting
 - Account Parent Password
 - Account Child Name
 - Account Parent Child Name
 - Account Null
- Mode-Button
 - Parent Mode
 - Child Mode
- Parent-Button
 - Parent.btnSendMessage
 - Parent.btnGoalSetting
 - Parent.btnCheckGoal
 - Parent.btnReset
- Child-Button
 - Child.btnPractice
 - Child.btnGame
- Child-Practice-Button
 - Child.Practice.btnWord[1]
 - Child.Practice.btnWord[2]
 - Child.Practice.btnWord[3]
 - Child.Practice.btnSound
 - Child.Practice.btnNext
- Child-Game-Button
 - Child.Game.btnSound
 - Child.Game.btnNext
 - Child.Game.btnExit

PART 2 Category Partition Testing

Representative Values (2/2)

- Child-Dic-Button
 - Child.Dic.btnSound
 - Child.Dic.btnExit
- Parent-Text
 - Parent.txtGoal_Null
 - Parent.txtGoal_Integer
 - Parent.txtReward_Null
 - Parent.txtReward_Integer
- Child-Game-Text
 - Child.Game.txtWord_Eng
 - Child.Game.txtWord_!Eng
- Child-Dic-Text
 - Child.Dic.txtWord_Eng
 - Child.Dic.txtWord_!Eng
 - Child.Dic.txtWord_Any
- Test Case = 103,680

PART 2 Category Partition Testing

Constraints 적용

- Error Constraints
 - Setting
 - Account Null
 - Parent-Text
 - Parent.txtGoal_Null
 - Parent.txtReward_Null
 - Child-Game-Text
 - Child.Game.txtWord_!Eng
 - Child.Game.txtWord_Any
 - Child-Dic-Text
 - Child.Dic.txtWord_!Eng
 - Child.Dic.txtWord_Any
- 제외
 - Null 입력
 - Any Input(no String and no Integer)
 - Test Case = 103,680
 - Error Constraints 적용 = 4,327

PART 2 Category Partition Testing

Constraints 적용

- Single Constraints
 - Child-Practice-Button
 - Child.Practice.btnWord[1]
 - Child.Practice.btnWord[2]
 - Child.Practice.btnWord[3]
 - Child.Practice.btnSound
 - Child.Practice.btnNext
 - 제외
 - 같은 행위를 하는 Test Case를 제외
 - Test Case = 103,680
 - Error Constraints 적용 = 4,327
 - Single Constraints 적용 = 2,602

PART 2 Category Partition Testing

Constraints 적용

- Property Constraints
- Setting
 - Account Parent Password ● [Property AP]
 - Account Child Name ● [Property AC]
 - Account Parent Child Name ● [Property APC]
- Mode-Button
 - Parent Mode ● [if AP] || [if APC] [Property PM]
 - Child Mode ● [if AC] || [if APC] [Property CM]
- Parent-Button
 - Parent.btnSendMessage ● [if PM]
 - Parent.btnGoalSetting ● [if PM] [Property PMG]
 - Parent.btnCheckGoal ● [if PM]
 - Parent.btnReset ● [if PM]

PART 2 Category Partition Testing

Constraints 적용

- Property Constraints
 - Child-Button
 - Child.btnPractice ● [if CM] [Property CMP]
 - Child.btnGame ● [if CM] [Property CMG]
 - Child.btnDictionary ● [if CM] [Property CMD]
 - Child-Practice-Button
 - Child.Practice.btnWord[1] ● [if CMP]
 - Child.Practice.btnSound ● [if CMP]
 - Child.Practice.btnNext ● [if CMP]
 - Child-Game-Button
 - Child.Game.btnSound ● [if CMG]
 - Child.Game.btnNext ● [if CMG]
 - Child.Game.btnExit ● [if CMG]

PART 2 Category Partition Testing

Constraints 적용

- Property Constraints

- Child-Dic-Button

- Child.Dic.btnSound
 - [if CMD]

- Child.Dic.btnExit
 - [if CMD]

- Parent-Text

- Parent.txtGoal_Integer
 - [if PMG]

- Parent.txtReward_Integer
 - [if PMG]

- Child-Game-Text

- Child.Game.txtWord_Eng
 - [if CMG]

- Child-Dic-Text

- Child.Dic.txtWord_Eng
 - [if CMD]

- Test Case = 103,680

- Error Constraints 적용 = 4,327

- Single Constraints 적용 = 2,602

- Property Constraints 적용 = 53

PART 2 Category Partition Testing

Test Case Report

- Category Partition Test Case

Category	Kind	# Value	Error Constraints	Single Constraints	Property Constraints	
Account	Setting	100 Account Parent Password			[Property AP]	
		101 Account Child Name			[Property AC]	
		102 Account Parent Child Name			[Property APC]	
		103 Account Null	[Error]			
Mode Select	Mode-Button	200 Parent Mode			[if AP] [if APC] [Property PM]	
		201 Child Mode			[if AC] [if APC] [Property CM]	
Input-Button	Parent-Button	310 Parent.btnSendMsg			[if PM]	
		311 Parent.btnGoalSetting			[if PM] [Property PMG]	
		312 Parent.btnCheckGoal			[if PM]	
		313 Parent.btnReset			[if PM]	
	Child-Button	320 Child.btnPractice			[if CM] [Property CMP]	
		321 Child.btnGame			[if CM] [Property CMG]	
		322 Child.btnDictionary			[if CM] [Property CMD]	
	Child-Practice-Button	330 Child.Practice.btnWord[1]			[Single]	[if CMP]
		331 Child.Practice.btnWord[2]				[if CMP]
		332 Child.Practice.btnWord[3]				[if CMP]
	Child-Game-Button	333 Child.Practice.btnSound			[Single]	[if CMP]
		334 Child.Practice.btnNext			[Single]	[if CMP]
		340 Child.Game.btnSound				[if CMG]
	Child-Dic-Button	341 Child.Game.btnNext				[if CMG]
		342 Child.Game.btnExit				[if CMG]
350 Child.Dic.btnSound					[if CMD]	
Input-Text	Parent-Text	351 Child.Dic.btnExit			[if CMD]	
		410 Parent.txtGoal_Null	[Error]		[if PMG]	
		411 Parent.txtGoal_Integer			[if PMG]	
	Child-Game-Text	412 Parent.txtReward_Null	[Error]		[if PMG]	
		413 Parent.txtReward_Integer			[if PMG]	
		420 Child.Game.txtWord_Eng			[if CMG]	
		421 Child.Game.txtWord_IEng	[Error]		[if CMG]	
	Child-Dic-Text	422 Child.Game.txtWord_Any	[Error]		[if CMG]	
		430 Child.Dic.txtWord_Eng			[if CMD]	
		431 Child.Dic.txtWord_IEng	[Error]		[if CMD]	
		432 Child.Dic.txtWord_Any	[Error]		[if CMD]	
		Total	103680	4327	2602	53

PART 2 Category Partition Testing

Testing Report

● Category Partition Testing

Aim 52		테스트 결과
103	아무것도 설정하지 않는다.	Pass
	1	
100.200.310	부모님 비밀번호 설정위, 부모님 모드 버튼 누른다음, send 메시지버튼을 누른다.	Pass
100.200.312	부모님 비밀번호 설정위, 부모님 모드 버튼 누른다음, 체크 글 버튼을 누른다.	Pass
100.200.313	부모님 비밀번호 설정위, 부모님 모드 버튼 누른다음, 리셋 버튼을 누른다.	Pass
100.200.311	부모님 비밀번호 설정위, 부모님 모드 버튼을 누른다음, 곧 세팅 버튼을 누른다.	Pass
100.200.311.410	부모님 비밀번호 설정위, 부모님 모드 버튼 누른다음, 곧 세팅 버튼을 누른다음, 끝에 아무입력도 하지 않는다.	Pass
100.200.311.411	부모님 비밀번호 설정위, 부모님 모드 버튼 누른다음, 곧 세팅 버튼을 누른다음, 끝에 100을 입력한다.	Pass
100.200.311.412	부모님 비밀번호 설정위, 부모님 모드 버튼 누른다음, 곧 세팅 버튼을 누른다음, 보상에 아무입력도 하지 않는다.	Pass
100.200.311.413	부모님 비밀번호 설정위, 부모님 모드 버튼 누른다음, 곧 세팅 버튼을 누른다음, 보상에 1000을 입력한다.	Pass
102.200.310	부모와 자식의 이름을 설정위, 부모 모드 버튼을 누른다음, send 메시지버튼을 누른다.	Pass
102.200.312	부모와 자식의 이름을 설정위, 부모 모드 버튼을 누른다음, Check Goal 버튼을 누른다.	Pass
102.200.313	부모와 자식의 이름을 설정위, 부모 모드 버튼을 누른다음, Reset 버튼을 누른다.	Pass
102.200.311	부모와 자식의 이름을 설정위, 부모 모드 버튼을 누른다음, 곧 세팅 버튼을 누른다.	Pass
102.200.311.410	부모와 자식의 이름을 설정위, 부모 모드 버튼을 누른다음, Goal 세팅 버튼을 누른뒤, 아무것도 입력하지 않는다.	Pass
102.200.311.411	부모와 자식의 이름을 설정위, 부모 모드 버튼을 누른다음, Goal 세팅 버튼을 누른뒤, 100을 입력한다.	Pass
102.200.311.412	부모와 자식의 이름을 설정위, 부모 모드 버튼을 누른다음, Goal 세팅 버튼을 누른뒤, 아무것도 입력하지 않는다.	Pass
102.200.311.413	부모와 자식의 이름을 설정위, 부모 모드 버튼을 누른다음, Goal 세팅 버튼을 누른뒤, 1000을 입력한다.	Pass
	16	
101.201.320.330	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 연습 버튼을 누른뒤, 워드버튼 1번을 누른다.	Pass
101.201.320.333	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 연습 버튼을 누른뒤, 사운드 버튼을 누른다.	Pass
101.201.320.334	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 연습 버튼을 누른뒤, Next 버튼을 누른다.	Pass
102.201.320.330	부모와 자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 연습 버튼을 누른 뒤, 워드버튼 1번을 누른다.	Pass
102.201.320.333	부모와 자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 연습 버튼을 누른 뒤, 사운드 버튼을 누른다.	Pass
102.201.320.334	부모와 자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 연습 버튼을 누른 뒤, Next 버튼을 누른다.	Pass
	6	
101.201.321.420.340	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 apple을 입력하고, 사운드 버튼을 누른다.	Pass
101.201.321.420.341	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 apple을 입력하고, Next 버튼을 누른다.	Pass
101.201.321.420.342	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 apple을 입력하고, Exit 버튼을 누른다.	Pass
101.201.321.421.340	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 사과를 입력하고, 사운드 버튼을 누른다.	Fail
101.201.321.421.341	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 사과를 입력하고, Next 버튼을 누른다.	Fail
101.201.321.421.342	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 사과를 입력하고, Exit 버튼을 누른다.	Pass
101.201.321.422.340	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 456asdfl을 입력하고, Sound 버튼을 누른다.	Fail
101.201.321.422.341	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 456asdfl을 입력하고, Next 버튼을 누른다.	Fail
101.201.321.422.342	자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 456asdfl을 입력하고, Exit 버튼을 누른다.	Pass
102.201.321.420.340	부모와 자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, apple을 입력한뒤, Sound 버튼을 누른다.	Pass
102.201.321.420.341	부모와 자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, apple을 입력한뒤, Next 버튼을 누른다.	Pass
102.201.321.420.342	부모와 자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, apple을 입력한뒤, Exit 버튼을 누른다.	Pass
102.201.321.421.340	부모와 자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, 사과를 입력한뒤, Sound 버튼을 누른다.	Fail
102.201.321.421.341	부모와 자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, 사과를 입력한뒤, Next 버튼을 누른다.	Fail
102.201.321.421.342	부모와 자식의 이름을 설정위, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, 사과를 입력한뒤, Exit 버튼을 누른다.	Pass

PART 2 Category Partition Testing

Testing Report

- Fail Report

101.201.321.421.340	자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 사과를 입력하고, 사운드 버튼을 누른다.	Fail
101.201.321.421.341	자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 사과를 입력하고, Next 버튼을 누른다.	Fail
101.201.321.422.340	자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 456asdfj를 입력하고, Sound 버튼을 누른다.	Fail
101.201.321.422.341	자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른뒤, txtWord에 456asdfj를 입력하고, Next 버튼을 누른다.	Fail
102.201.321.421.340	부모와 자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, 사과를 입력한뒤, Sound 버튼을 누른다.	Fail
102.201.321.421.341	부모와 자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, 사과를 입력한뒤, Next 버튼을 누른다.	Fail
102.201.321.422.340	부모와 자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, 456asdfj를 입력한뒤, Sound 버튼을 누른다.	Fail
102.201.321.422.341	부모와 자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 게임 버튼을 누른 뒤, 456asdfj를 입력한뒤, Next 버튼을 누른다.	Fail
101.201.322.431.350	자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 사전 버튼을 누른 뒤, 사과를 입력한 뒤, Sound 버튼을 누른다.	Fail
101.201.322.432.350	자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 사전 버튼을 누른 뒤, 456asdfj를 입력한 뒤, Sound 버튼을 누른다.	Fail
102.201.322.431.350	부모와 자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 사전 버튼을 누른 뒤, 사과를 입력한 뒤, Sound 버튼을 누른다.	Fail
102.201.322.432.350	부모와 자식의 이름을 설정뒤, 자식 모드 버튼을 누른다음, 사전 버튼을 누른 뒤, 456asdfj를 입력한 뒤, Sound 버튼을 누른다.	Fail

- 52 개의 test case 중 12개의 fail이 발생

- $40/52 = 76\%$ pass 성공

PART 3

Pairwise Testing

PART 3 Pairwise Testing

Pairwise Testing by TestLink



What is TestLink ?

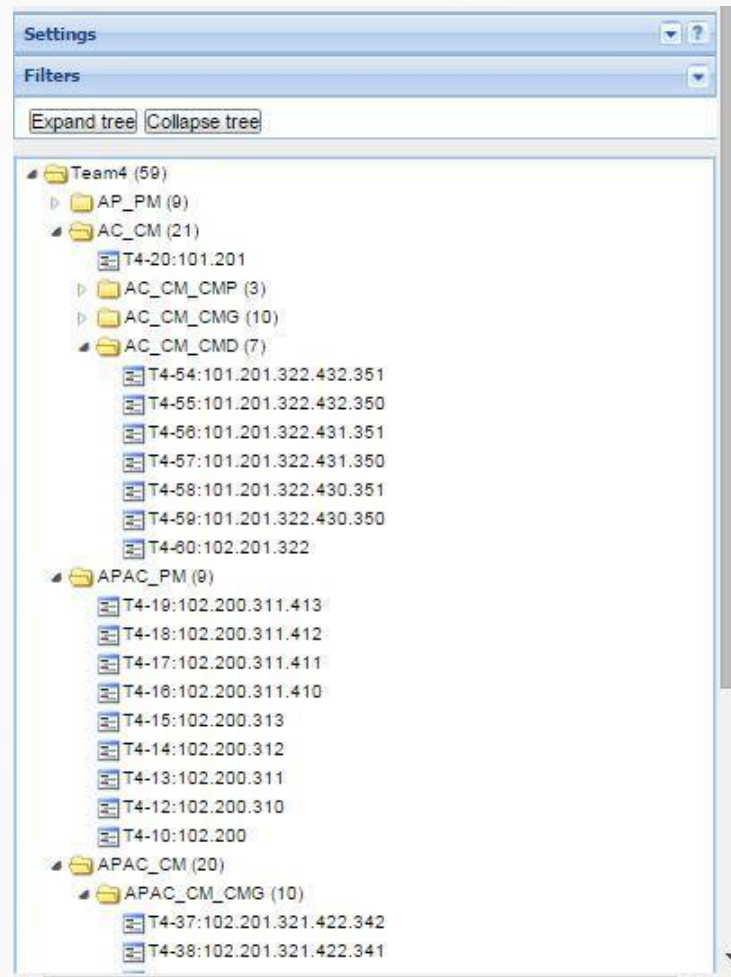
- 요구사항으로 부터 테스트케이스를 유도해내서 관리할 수 있는 시스템통합 도구다.
- 테스트 도구는 아니고, 테스트 프로세스를 관리할 수 있다.
- 웹에서 사용하기 때문에, os구분은 없고 apm 환경이 필요하다.

주요 분석 목적 : 테스트 플랜& 케이스 관리, 문서작성

PART 3 Pairwise Testing

Pairwise Testing

- Test Case 입력



PART 3 Pairwise Testing

Pairwise Testing

- Pairwise Testing

- Category Test case 가 52개 였던 것에 반해 pairwise test case의 개수가 61개로 증가하였는데, 이는 특정 시나리오에 대한 접근 방법이 줄어들기 때문에 test case가 증가.

Test Project : Team4				
Test Plan : Test Plan 1				
Expand/Collapse Groups Show all Columns Reset to Default State Refresh Reset Filters MultiSort				
Test Case	Priority	EmergenCy buildD	[Lastest (created) Build] EmergenCy b...	Latest execution
Test Suite: AC_CM (1 Item)				
T4-20:101.201	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
Test Suite: AC_CM/AC_CM_CMD (7 Items)				
T4-54:101.201.322.432.351	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
T4-55:101.201.322.432.350	Medium	Failed [v1]	Failed [v1]	Failed [v1]
T4-56:101.201.322.431.351	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
T4-57:101.201.322.431.350	Medium	Failed [v1]	Failed [v1]	Failed [v1]
T4-58:101.201.322.430.351	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
T4-59:101.201.322.430.350	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
T4-60:102.201.322	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
Test Suite: AC_CM/AC_CM_CMG (10 Items)				
T4-27:101.201.321	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
T4-28:101.201.321.420.340	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
T4-29:101.201.321.420.341	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
T4-30:101.201.321.420.342	Medium	Passed [v1]	Passed [v1]	Passed [v1]
T4-31:101.201.321.421.341	Medium	Failed [v1]	Failed [v1]	Failed [v1]

PART 3 Pairwise Testing

Pairwise Test Report

- Pairwise Test Report
 - General Test Plan Metrics

Overall Build Status

Build	Assigned	Not Run	[%]	Passed	[%]	Failed	[%]	Blocked	[%]	Completed [%]
EmergenCy build	30	0	0.0	23	76.7	7	23.3	0	0.0	100.0

Overall Build Status percentages are computed using only test cases that have tester assignment on build

Results by top level Test Suites

Test Suite	Total	Not Run	[%]	Passed	[%]	Failed	[%]	Blocked	[%]	Completed [%]
AC_CM	21	0	0.0	14	66.7	7	33.3	0	0.0	100.0
AP_PM	9	0	0.0	9	100.0	0	0.0	0	0.0	100.0
APAC_CM	20	7	35.0	9	45.0	4	20.0	0	0.0	65.0
APAC_PM	9	0	0.0	9	100.0	0	0.0	0	0.0	100.0
System 환경 실행	1	0	0.0	1	100.0	0	0.0	0	0.0	100.0
UI 관련 테스트	1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	100.0	100.0

This report shows results for each top level test suite. Results for subordinated test suites are count in for the corresponding top level test suite.

Test results according to test priorities

Priority	Total	Not Run	[%]	Passed	[%]	Failed	[%]	Blocked	[%]	Completed [%]
Medium	61	7	11.5	42	68.9	11	18.0	1	1.6	88.5

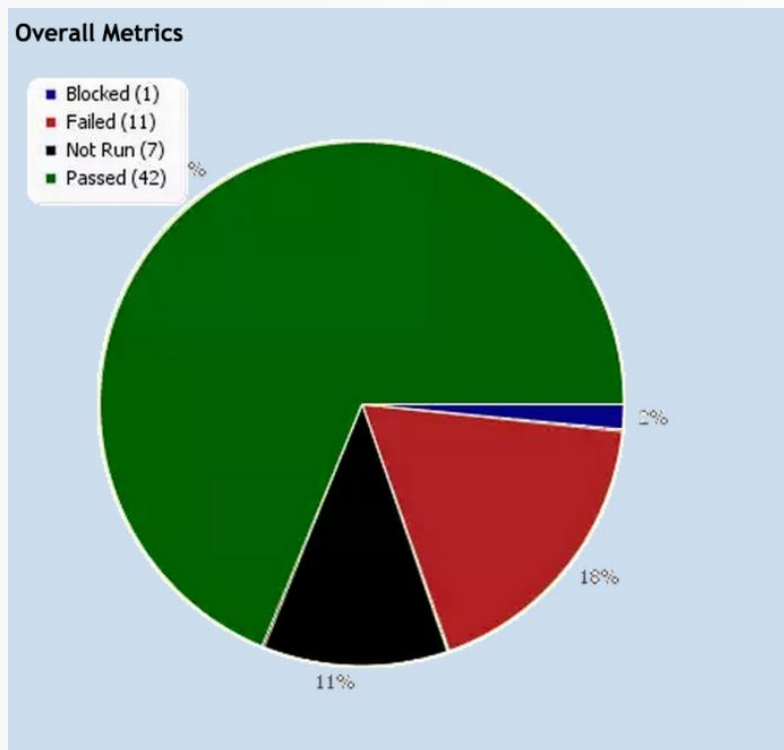
This report shows results according to the test priorities The priority of a test case is calculated based on the test importance and test urgency. For further information about test priority read the manual and check your configuration.

Results by Keyword

PART 3 Pairwise Testing

Pairwise Test Report

- Pairwise Test Report
 - Report 메뉴 중 chart로 결과를 볼 경우 파이 그래프로 표현



PART 3 Pairwise Testing

Pairwise Testing

- Pairwise Testing – Failed Test

Test Project: **Team4**
Test Plan : **Test Plan 1**

Expand/Collapse Groups Show all Columns Reset to Default State Refresh Reset Filters MultiSort ↓

Test Suite	Test Case	Version	Run by	Date	Execution notes	Bugs (ID : Summary)
Build: EmergenCy build (7 Items)						
AC_CM/AC_CM_CMD	T4-55:101.201.322.432.350	1	junghan	2015-05-21 10:35:...	사운드가 없다.	
AC_CM/AC_CM_CMD	T4-57:101.201.322.431.350	1	junghan	2015-05-21 10:35:...	사과에 대한 사운드가 없다.	
AC_CM/AC_CM_CMG	T4-34:101.201.321.422.342	1	junghan	2015-05-21 10:32:...	이전 화면으로 잘 넘어감.	
AC_CM/AC_CM_CMG	T4-32:101.201.321.422.341	1	junghan	2015-05-21 10:32:...	임의의 문자열에 대해 Next가 없다. 아무것도 안 나옴.	
AC_CM/AC_CM_CMG	T4-36:101.201.321.422.340	1	junghan	2015-05-21 10:31:...	임의의 문자열에 대해 사운드가 없다.	
AC_CM/AC_CM_CMG	T4-31:101.201.321.421.341	1	junghan	2015-05-21 10:29:...	한글 "사과"에 해 Next가 없음.	
AC_CM/AC_CM_CMG	T4-35:101.201.321.421.340	1	junghan	2015-05-21 10:27:...	한글 "사과"에 대한 sound가 없다.	

*Attention: This report considers ONLY test cases with tester assignment
This report shows all test cases for each build and each platform (if used for this test plan), whose latest execution result is "failed".*

Generated by TestLink on 21/05/2015 15:12:34

PART 4

Brute Force Testing

PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

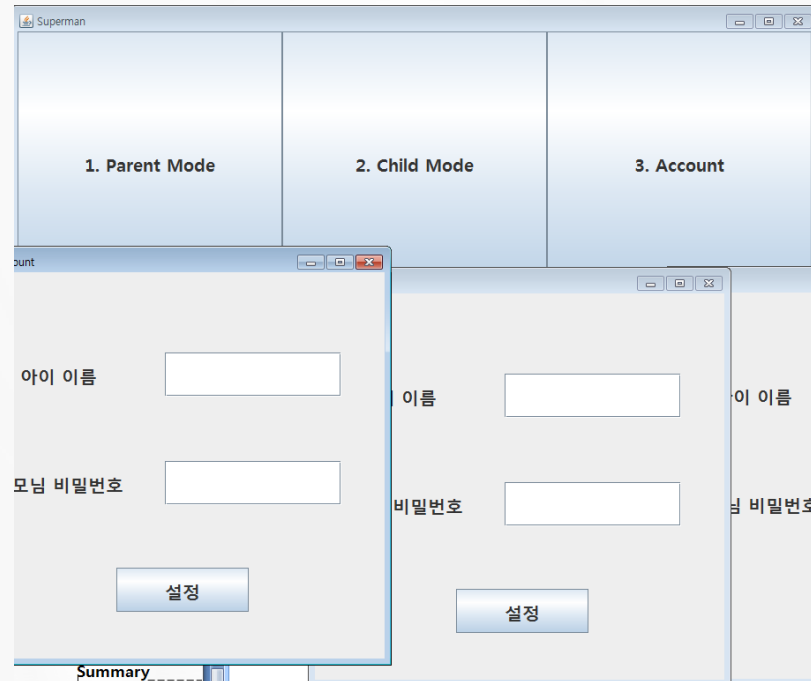
- Brute Force Testing – Failed Test
 - 13가지의 fail을 발견

#	테스트	기대	실제 수행	테스트 결과
1	Account 계정 입력 없이 계속 버튼 클릭	하나만 뜸 (계정 1개라 했으니까)	참이 계속 뜸	Fail
2	계정 이미 만들어진 상태에서 Account 클릭	실행 안됨 (명세서에 account가 있을 때만 실행 된다고 명시됨)	실행 됨	Fail
3	goal에 숫자가 아닌 데이터 집어넣음	명세서에 안 써 있음	0으로 표시 / 여러 메시지 없음	Fail
4	부모모드 계속 버튼 클릭	하나만 뜸	계속 뜬다...	Fail
5	자식모드 계속 버튼 클릭	하나만 뜸	계속 뜬다...	Fail
6	영어 단어 입력하고 바로 Sound 버튼 누르기	소리가 난다	안난다. enter를 차야만 인식한다 but 명세서에 그런 내용 없음	Fail
7	child 모드가 떠 있는 상태에서 부모모드 창 띄워서 reset	게임 및 사전, 연습이 진행 안됨 (계정 없어졌으니까)	다 진행 잘 됨. child 모드를 다시 켜야만 reset이 적용 됨.	Fail
8	영어 단어 입력란에 대문자 포함해서 영단어 입력	명세서에 안 써 있음	대문자 인식 안됨. caps lock 켜있는 상태면 어떡함 ... ?	Fail
9	끝말잇기에서 단어 입력하고 next 누르기	새로운 단어 입력만 되었으면 좋겠음	예전 단어 남아있음 ...	Fail
10	끝말잇기에서 단어 맞추고 next 안 누르고 exit 누르기	맞았으니 짐수 변경 해달라 !!	넌 next를 누르지 않았으니 단어가 맞아도 짐수 안준다 !!	Fail ... 너무해
11	부모모드에서 goal 설정 안하고 child 모드에서 끝말잇기 경험치 쌓고 부모모드에서 check goal	goal은 0이어도 경험치는 보여달라	child 모드에서는 경험치 올라가지만, 부모 모드에서는 반영 안됨	Fail
12	부모모드에서 goal 설정하고 child 모드에서 끝말잇기 경험치 쌓고 부모모드에서 check goal	경험치 적용	바뀐 경험치 반영 안됨. 아예 프로그램 켜다가 켜야만 적용 됨	Fail
13	like 단어 사전 검색	좋아하다 / ~와 같다 ... 라는 뜻 기대	뜻은 ~와 로 뜨고 사전은 어떤 예가 나왔을 보면서 슬퍼함 ??? 단어에 맞지 않는 뜻 존재하는듯 !!!	Fail

PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

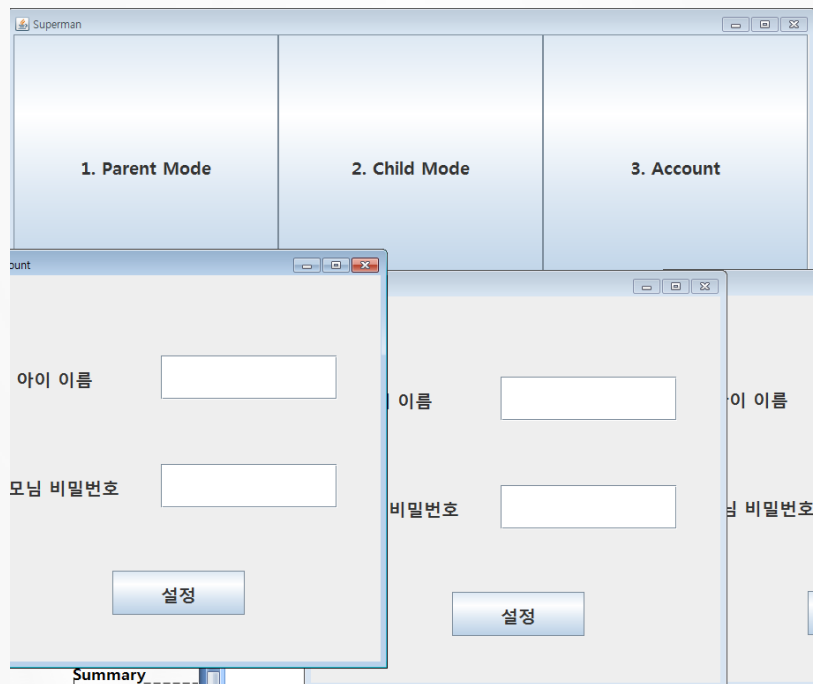
- Brute Force Testing – Failed Test
 - 1. 계속 생성되는 Account



PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

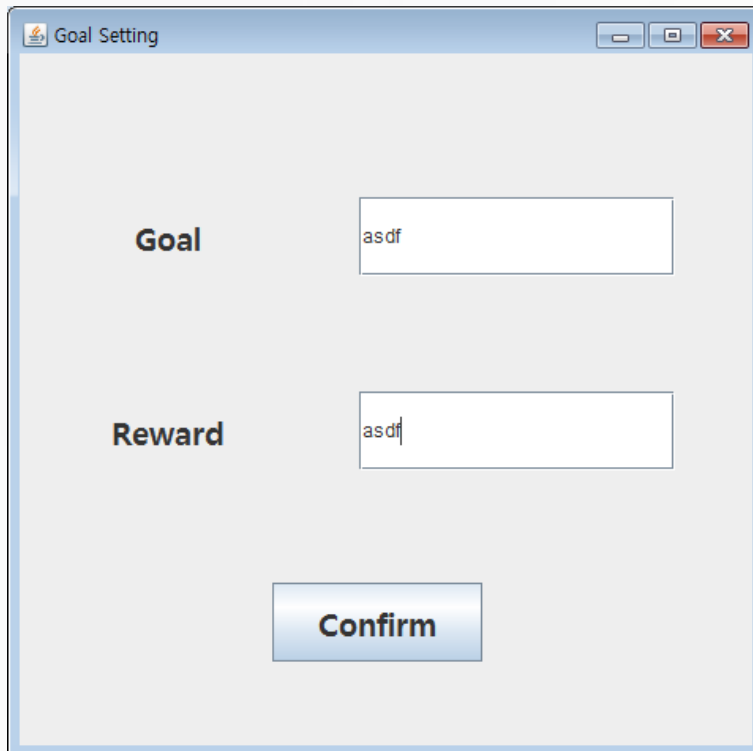
- Brute Force Testing – Failed Test
 - 2. 무한정으로 생성되는 Account (명세서상에는 존재하면 열리지 않음)



PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

- Brute Force Testing – Failed Test
 - 3. 숫자가 아닌 데이터 넣기 (0으로 표시 / 에러가 뜨지 않음)

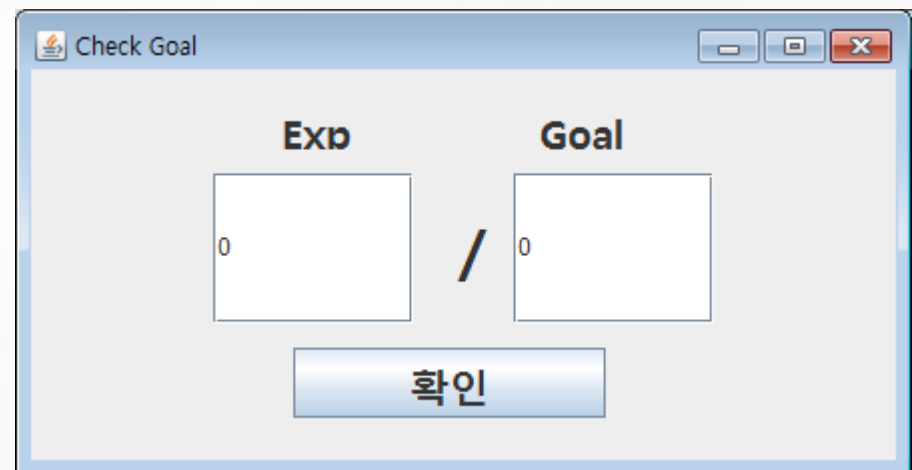


Goal Setting

Goal: asdf

Reward: asdf

Confirm



Check Goal

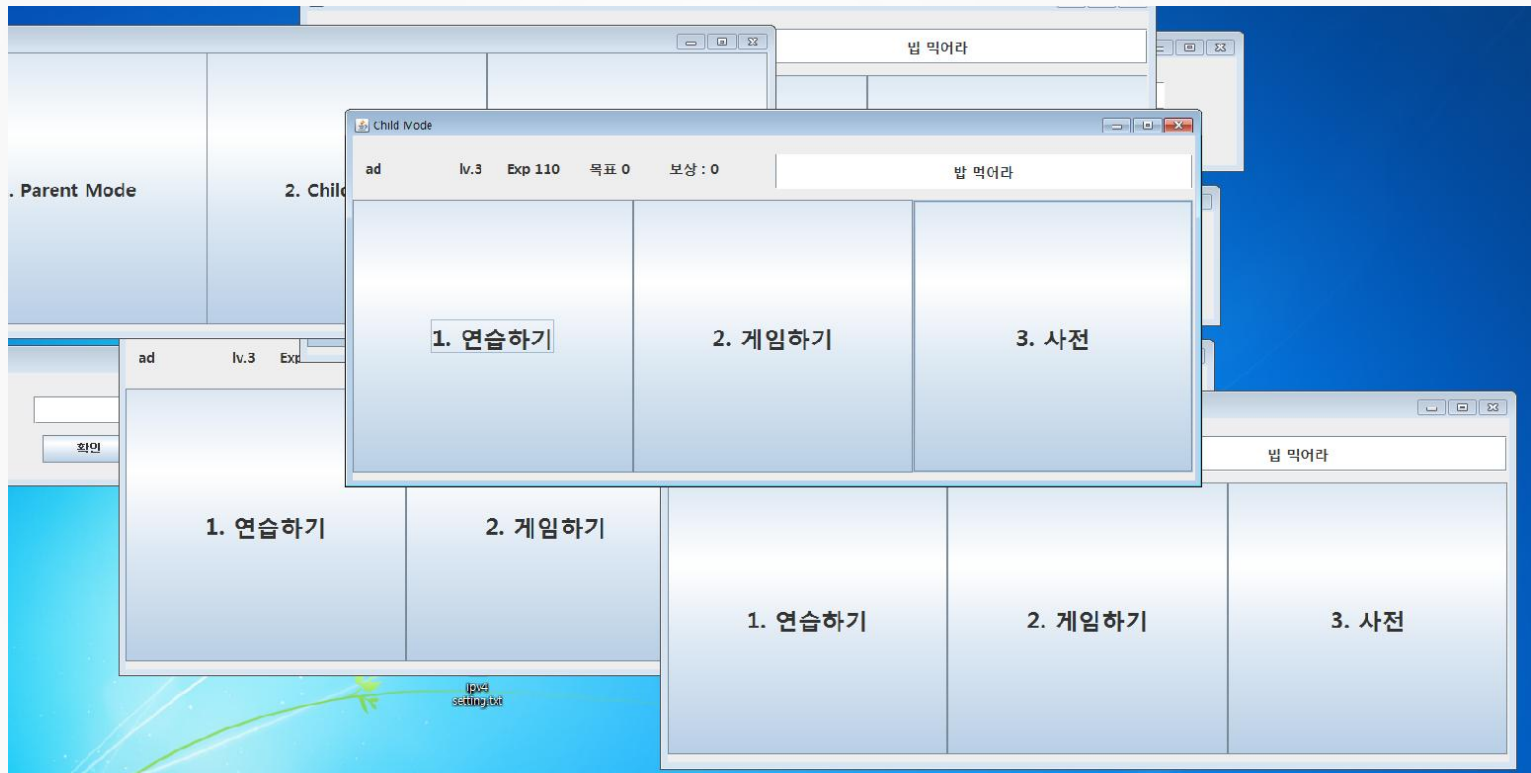
Exp: 0 / Goal: 0

확인

PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

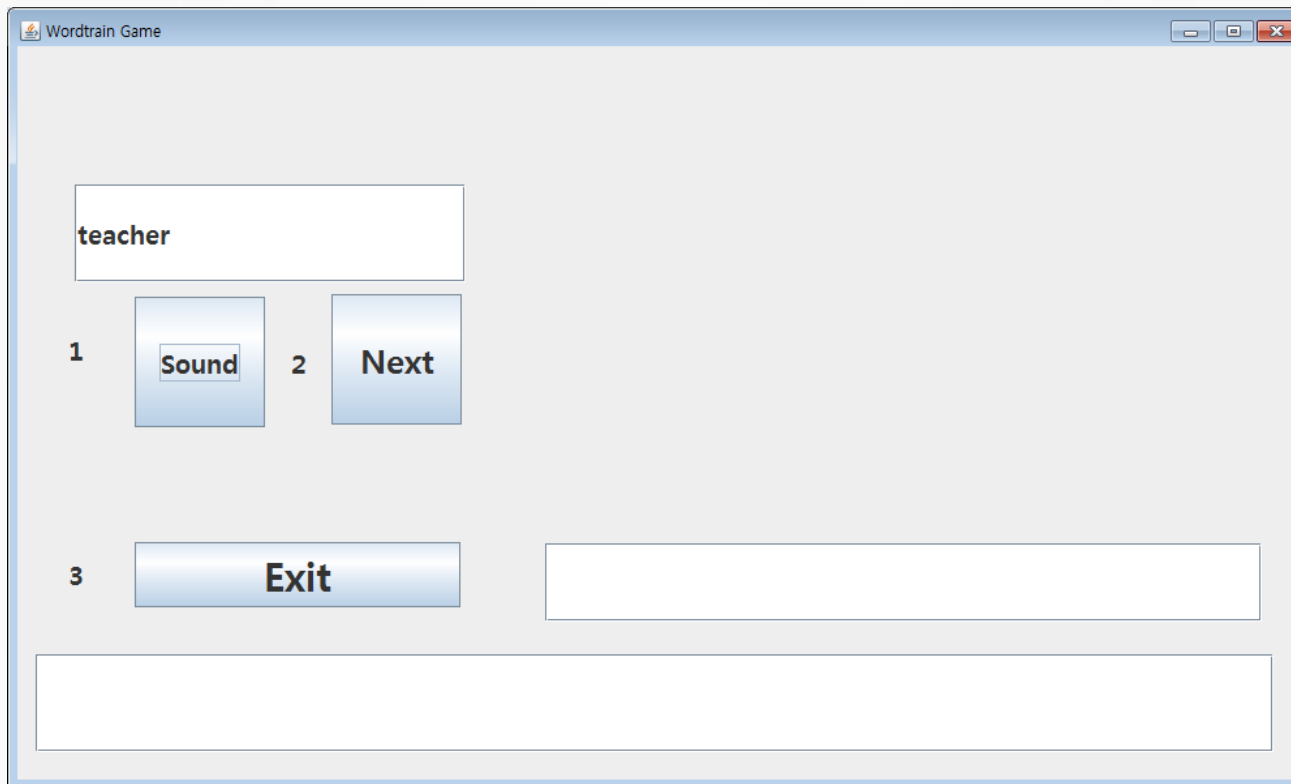
- Brute Force Testing – Failed Test
 - 4~5 무한정 계속 열림 – child mode, parent mode



PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

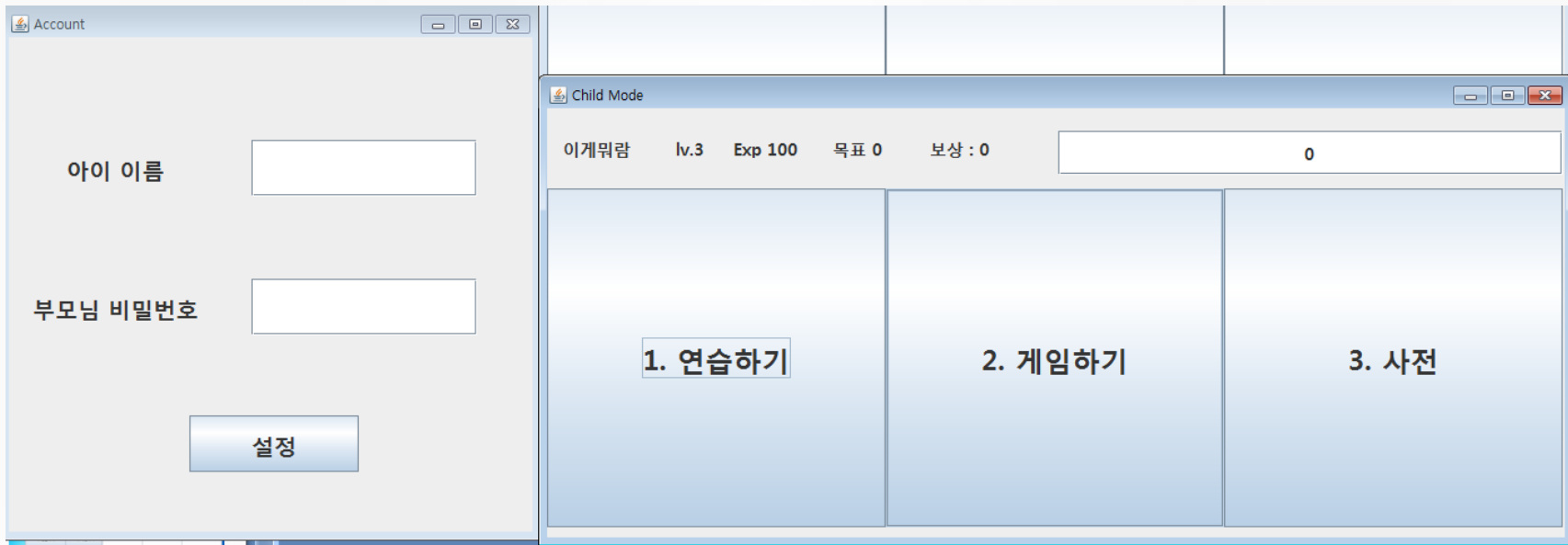
- Brute Force Testing – Failed Test
 - 6. 마우스 이벤트에 반응하지 않음 (명세서상에 존재하지 않음)



PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

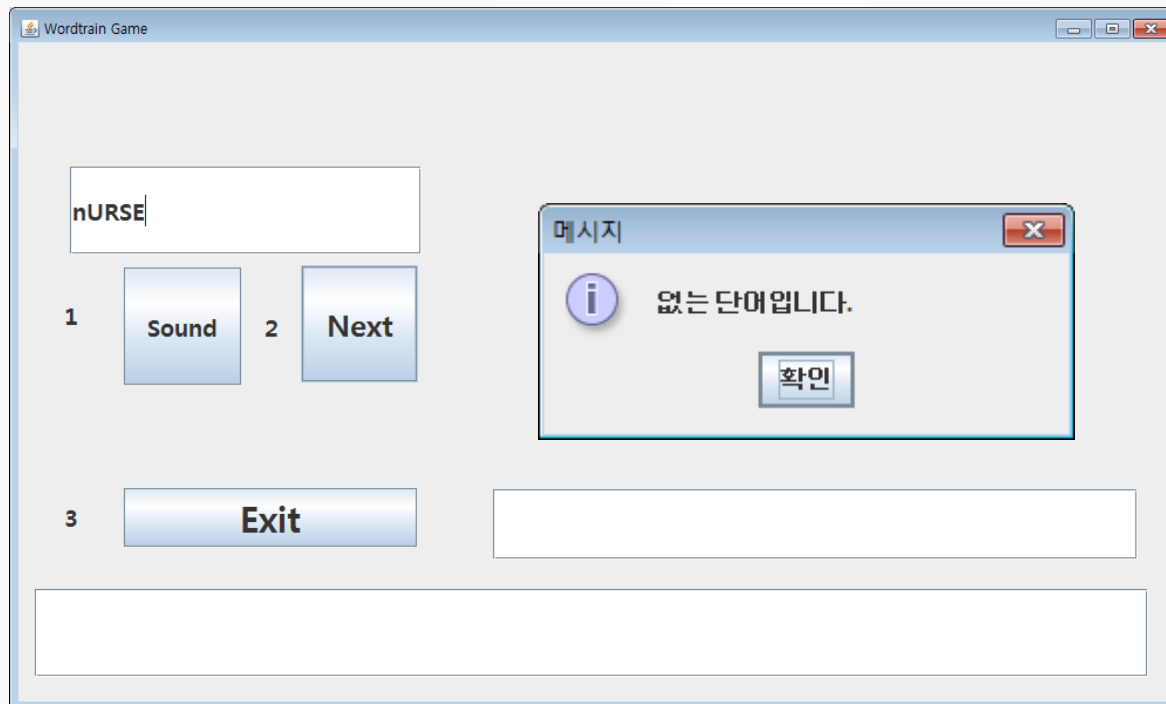
- Brute Force Testing – Failed Test
 - 7. child 모드 상태에서 parent 모드 들어간 후 reset을 해도 게임이 진행



PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

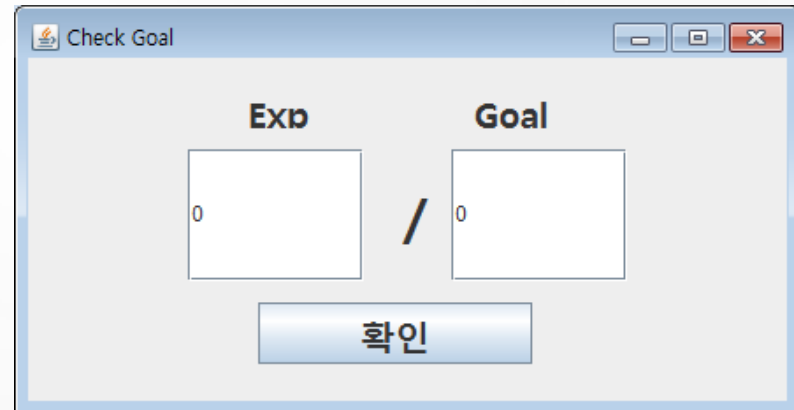
- Brute Force Testing – Failed Test
 - 8. 대문자 인식 불가



PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

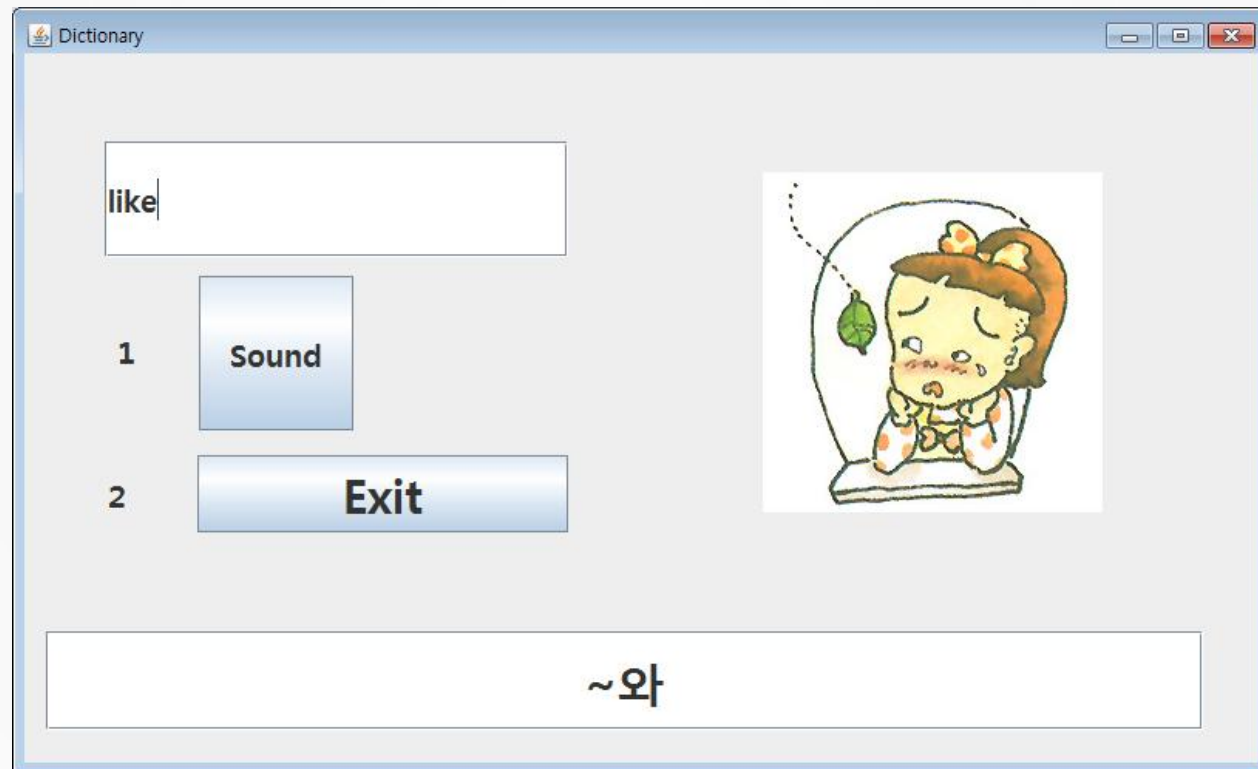
- Brute Force Testing – Failed Test
 - 9. Goal 설정을 안할경우 exp가 쌓이지 않음.



PART 4 Brute Force Testing

Brute Force Testing Report

- Brute Force Testing – Failed Test
 - 10. 단어와 맞지 않는 뜻 존재



PART 5

Summary

PART 5 Summary

Total Test Result

Testing or Review	Result
Spec Review	52 Fault
Category Partition Testing	12 Fail
Pairwise Testing	7 Fail
Brute Force Testing	13 Fail

PART 5 Summary

Test Review

- 프로그램에 대한 정보 부족
 - 프로그램 사용 매뉴얼(방법) 미 제공
 - 초기 셋팅 정보 (부모 암호) 미 제공
 - 저장되어 있는 단어 정보 미 제공
- 저장되어 있는 단어 수의 부족
 - 테스트를 진행을 위해 프로그램에 있는 단어를 찾아서 테스트 진행
- 요구사항 정의 불분명
- Use case 추상적 (input, output 정의 x)
- System Operation 이 자세하지 못함.
- 프로그램에 비해 문서의 표현이 너무 적음.

THANK YOU
ANY QUESTIONS?