Software Verification

-1st system test-

Team 6
201210908 윤성일
201311265 김상원
201214150 정성철

Specification Review

Stage 1000

➔ 모든 입력이 키보드가 아닌 마우스로 입력

4. Non-functional Requirements

- 프로그램 시뮬레이션이므로 모든 입력은 키보드를 통해 이루어진다.

➔Functional Requirements 에서 명시되지않은 함수(check error)가 System Functions에서 존재

R6	Print Error	Hidden
R6.1	Check Error	Hidden

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 1000

→ Use cased by Actor 에 존재하는 case가 use cased by event 에 존재

Use cased by Actor

Deposit	Withdraw	Transfer	Check balance	Pay utility bill
Exchange	Insert	Loan	Deposit without bankbook	

Use cased by Event

Request Customer's data	Print error message	Transaction lock	Check validation	Pay utility bill
Take charge	Print transaction receipt	Proceed forced Termination	Check credit	Check password

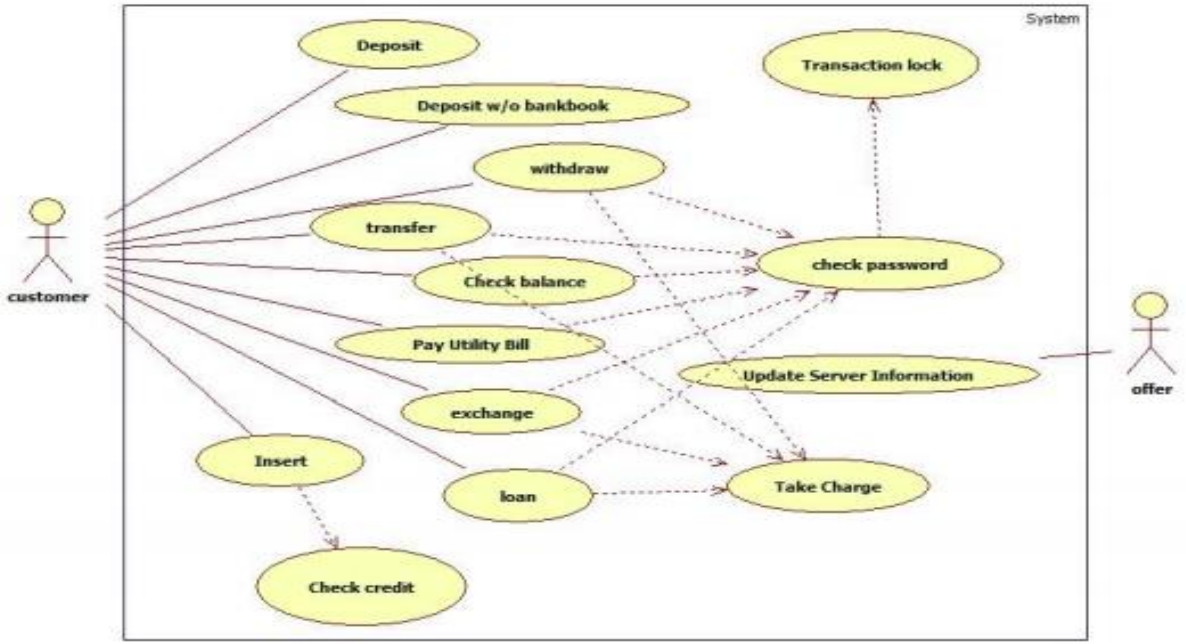
김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 1000

→ Insert use case는 Deposit ,withdraw등 다른 use case 의 하위 개념으로 보는게 좀더 적절해 보임



김 상 원
정 성 철
윤 성 일

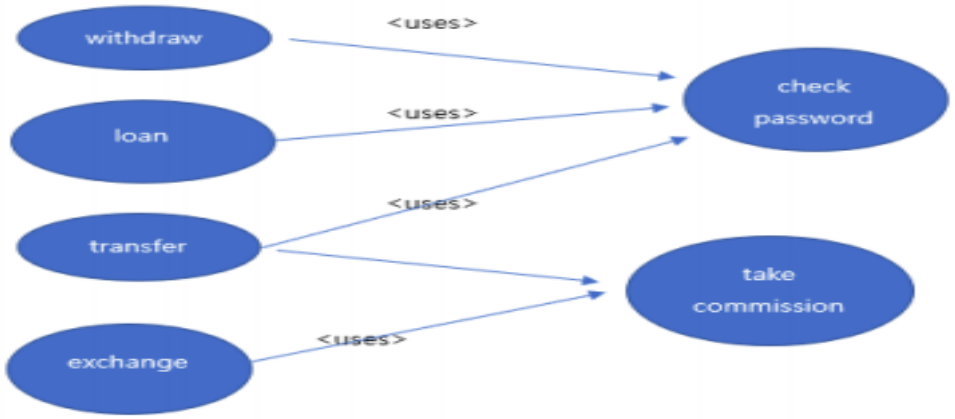
KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 1000

Identify the relationships between Use-Case

→ 계좌에 있는 돈으로 환전을 진행하는데 check password 가는 화살표가 존재 안함



김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 1000

→ Activity 1003 에서 명시 되지않은 (limit at a day) 가 존재

Use Case	2. Withdraw
Actors	Customer
Description	-Customer can withdraw cash from account by using card or bankbook. -Customer can only withdraw money in unit of 10000₩ and 50000₩ under balance. -Customer has withdrawing limit at a day. -Customer needs to choose the number of 50000₩. -Customer needs to know password of an account. -If customer successfully withdraws, ATM requests Offer to update server information.(Hidden)

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 2030

→ Pre-Requisites : Customer의 계좌가 존재 해야함

Activity 2031. Define Essential Use Cases

Use Case	1. Deposit
Actor	Customer
Purpose	Deposit cash into account by bankbook or check card, or credit card
Overview	Customer inputs card or bankbook, and cash, to deposit cash into account or credit card.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirements : R1.1, R2.1, R2.3, R3.2, R4.1 Use case : Print Transaction Receipt, Print Error, Insert, Update Server Information
Pre-Requisites	N/A

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 2030

→ Pre-Requisites : 3번 이상의 오류가 발생 할수 없음

Use Case	12. Forced Termination
Actor	(None)
Purpose	End transaction when error occurs more than 3 times
Overview	System ends transaction automatically when error except password error occurs more than 3 times.
Type	Primary and Essential
Cross Reference	Functional Requirements : R2.3, R2.4, R2.5, R3.3 Use Case : Print Error, Transaction Lock, Check Password
Pre-Requisites	Error occurred more than 3 times

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

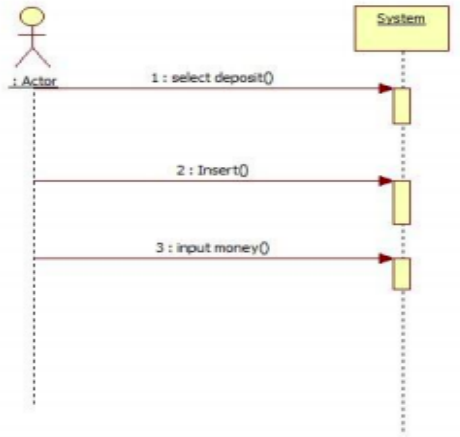
Specification Review

Stage 2030

→8번 Transaction Receipt의 화살표가 존재 안함(system-> actor)

Activity 2035. Define System Sequence Diagrams

Use Case : Deposit
1. Customer selects deposit menu from the basic screen. 2. System prints out "Input check card or bankbook or credit card". 3. Customer inputs credit card, check card or bankbook. 4. If user information is valid(from "Insert" and "Request Customer's Data"), ask customer to input cash. 5. Customer Inputs cash in unit of 10000₩ and 50000₩. 6. System checks amount of cash inputted. 7. If total amount of money is correct, system invokes "Print transaction receipt". 8. (S) If Transaction Receipt is successfully printed, ask Offer to update server information.



김 상 원
정 성 철
윤 성 일

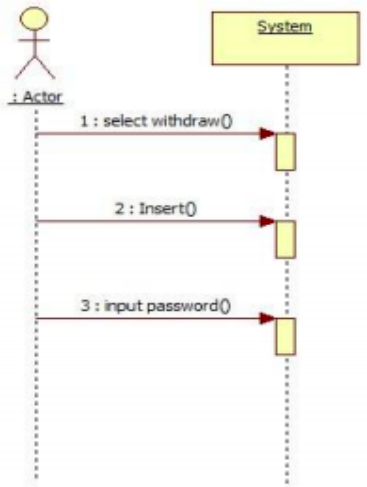
KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 2030

→ 9번 화살표가 존재 안함(System -> actor)

Use Case : Withdraw
1. Customer selects withdraw menu from the basic screen. 2. System prints out "Input check card or bankbook". 3. Customer inputs check card or bankbook. 4. If user information is valid(from "Insert"), System asks customer to input amount of money to withdraw. 5. Customer inputs amount of money in unit of 10000₩ and 50000₩ to withdraw from account. 6. System asks for password for the account. 7. Customer inputs password for the account. 8. Invoke "Check Password". If password is correct, System counts numbers of bills. 9. Invoke "Request Customer's Data". If balance is enough, System withdraws cash and invokes "Print Transaction Receipt". 10. If Transaction Receipt is successfully printed, System asks Offer to update server information.



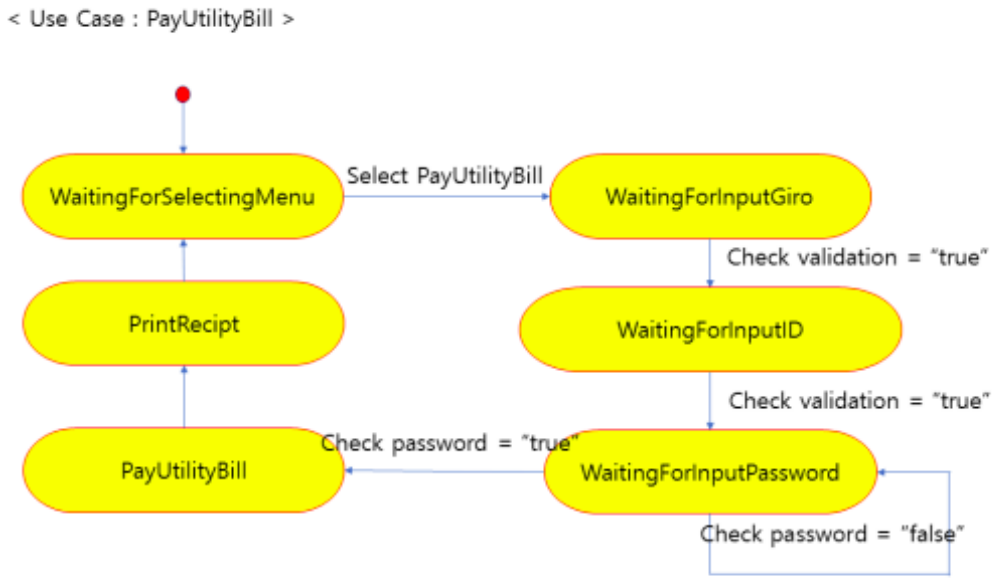
김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 2030

→ password 3회 오류 시 Forced termination 에 대한 diagram 존재 안함



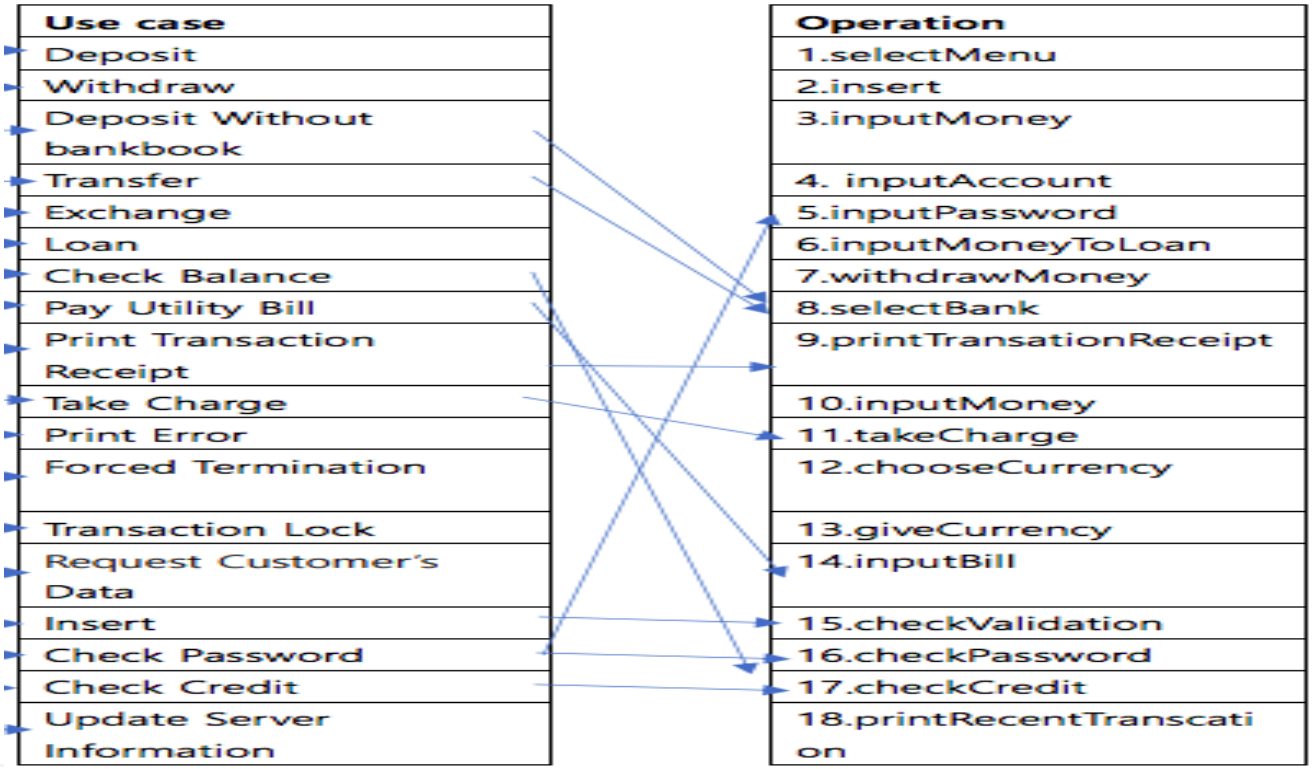
김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 2030

→Use case 에서 operation 화살표가 잘못 표기



김 상 원
정 성 철
윤 성 일

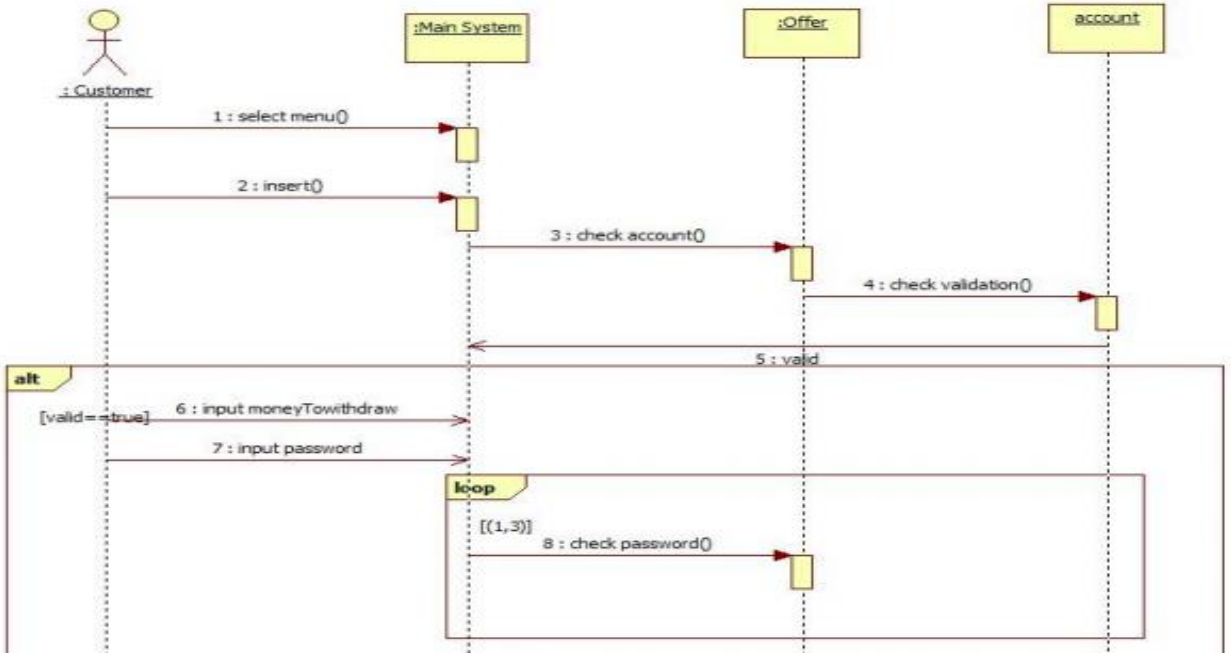
KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 2040

→Account 에서 password 확인하는 작업이 존재 안함

2. Withdraw



김 상 원
정 성 철
윤 성 일

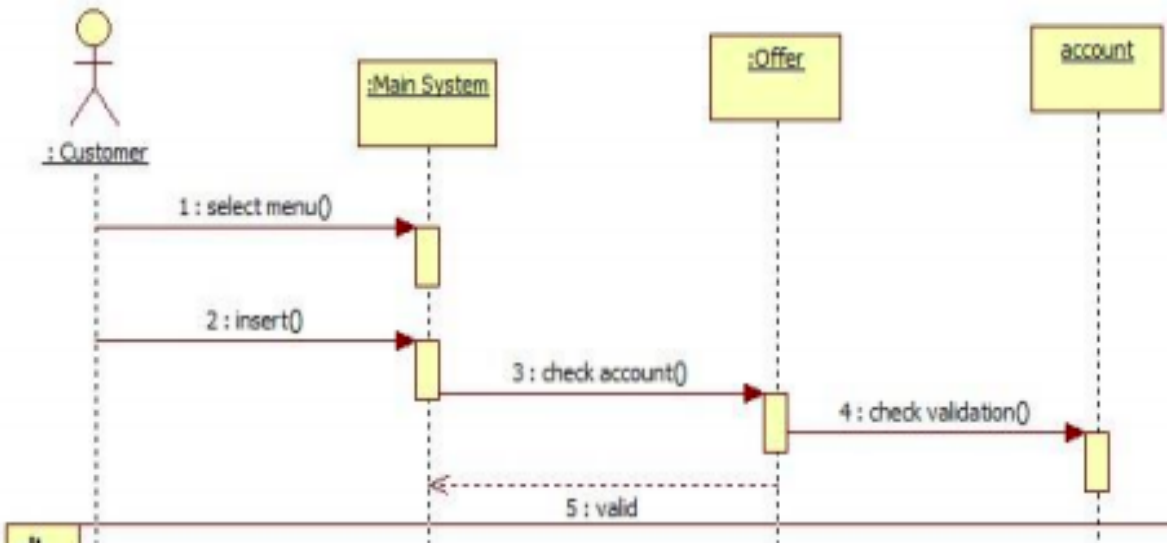
KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Specification Review

Stage 2040

→Account관한 vaild 는 accuont 에서 시작되어야함

6. Loan



김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Brute Force Test

Brute Force Testing

Brute Force test case

Num.	case
1	입금 페이지 안내문구
2	무통장 입금 해보기
3	거래 정지 기능 확인
4	통장으로 대출 실행 시 안내 문구 유무 확인
5	키보드 입력 확인
6	대출 한도 기능 확인
7	아주 큰 금액을 입력
8	대출 상환 여부 확인
9	한도를 초과한 대출 실행시 안내문구 적절성 여부
10	대출 실행 후 GUI 상태 확인
11	자기자신에게 송금 해보기
12	10000원 단위가 아닌 돈을 입금해보기
13	출금 단계 적절성 확인
14	지폐로 출금이 불가능한 금액 출금해보기
15	거래 정지된 계좌에서 출금해보기
16	5만원 이상 출금시 지폐 종류 갯수 출력 확인
17	대출 송금 환전시 수수료 처리 여부 확인
18	명세서 출력 여부 확인

Brute Force Test

Brute Force Testing

Brute Force test Result

NUM	테스트 내용	P/F
1	입금 페이지 안내문구	F
2	무통장 입금 해보기	F
3	거래 정지 기능 확인	F
4	통장으로 대출 실행 시 안내 문구 유무 확인	F
5	키보드 입력 확인	F
6	대출 한도 기능 확인	F
7	아주 큰 금액을 입력	F
8	대출 상환 여부 확인	F
9	한도를 초과한 대출 실행시 안내문구 적절성 여부	F
10	대출 실행 후 GUI 상태 확인	F
11	자기자신에게 송금 해보기	F
12	10000원 단위가 아닌 돈을 입금해보기	F
13	출금 단계 적절성 확인	F
14	지폐로 출금이 불가능한 금액 출금해보기	F
15	거래 정지된 계좌에서 출금해보기	F
16	5만원 이상 출금시 지폐 종류 갯수 출력 확인	F
17	대출 송금 환전시 수수료 처리 여부 확인	F
18	명세서 출력 여부 확인	F

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Category Partition Test

Category Partition test case

Category Partition test case

➔3개의 Group 과 9개의 Category 로 Category Partition test 진행

Generate Test Case

➔총 11520개의 Test case 생성

➔Single Constraint 적용 후 기존 11520개의 test case 에서 121개의 Test case 생성

➔Error Constraint 적용 후 기존 121개의 test case 에서 66개의 test case 생성

➔If-Property Constraints 적용 후 기존 66개의 test case 에서 60개의 test case 생성

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Category Partition Test

Category Partition test case

Category Partition test case

Group	Category	representative classes of value	ref #
Configuration	program mode	deposit	101
		deposit without bankbook	102
		withdraw	103
		loan	104
		Transfer	105
		exchange	106
		pay Utility bill	107
		check balance	108
	availability	available	111
		unavailable	112
Data type	address type	valid format	201
		short address	202
		long address	203
	bill type	valid unit(10000, 50000)	211
		0 < 10000	212
		10000 < 50000	213
		50000 < 100000	214
		over interger range	215
Check	Check sender address	exist address	401
		non-exist address	402
	Check loan limit	input < limit	411
		input > limit	412
	Check password	correct password	421
		incorrect password	422
	Check receiver address	exist address	431
		non-exist address	432
		same with sender address	433
	Check balance	enough money	441
		not enough money	442

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Category Partition Test

Category Partition test case

Single Constraint

Category	Representative classes of value
Address type	Short address
	Long address
Bill type	Over integer range
Check sender address	Non-exist address
Check loan limit	Input > limit
Check password	Incorrect password
Check receiver address	Non-exist address
Check balance	Not enough money
Program mode	Check balance

Error Constraint

Category	Representative classes of value
Check receiver address	Same with sender address

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Category Partition Test

Category Partition test case

If-Property Constraints

Category	Representative classes of value	Constraints
Program mode	Deposit	[property deposit]
	Deposit without bankbook	[property noBankbook]
	Withdraw	[property withdraw]
	Loan	[property loan]
	Transfer	[property transfer]
	Exchange	[property exchange]
	Pay utility bill	[property utility]
Availability	Available	[property AB]
	Unavailable	[property UAB]
Address type	Valid format	[property VA]
Bill type	Valid unit (10000, 50000)	[if !utility] [property VM]
	0 < 10000	[if !utility]
	10000 < 50000	[if !utility]
	50000 < 100000	[if !utility]
Check sender address	Exist address	[if VA && (transfer || exchange || utility || loan || withdraw)] [property ESA]
Check loan limit	Input < limit	[if (VM && ESA) && loan]
Check password	Correct password	[if ESA && !deposit && !noBankbook] [property CP]
Check receiver address	Exist address	[if VA && (transfer || deposit || noBankbook)] [property ERA]
Check balance	Enough money	[if CP && (withdraw || transfer || utility || exchange)]

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Category Partition Test

Category Partition test case

Category Partition test case

ref #	sequence	description	P/F
1	108	계좌 잔액을 조회한다.	F
2	202	기준 길이보다 짧은 계좌번호를 입력한다.	P
3	203	기준 길이보다 긴 계좌번호를 입력한다.	P
4	215	금액 입력란에 int타입이 표현가능한 범위 이상의 값을 입력한다.	F
5	402	송신 계좌 번호에 존재 하지 않는 계좌 번호를 입력한다.	F
6	412	대출 금액에 대출 한도보다 큰 금액을 입력한다.	P
7	422	틀린 비밀번호를 입력한다.	F
8	432	수신 계좌 번호에 존재 하지 않는 계좌 번호를 입력한다.	F
9	433	송신 계좌 번호와 같은 계좌 번호를 수신 계좌 번호로 입력한다.	P
10	442	잔액이 충분하지 않은 계좌에 출금, 송금, 환전을 실행한다.	F
11	101, 111, 201, 211, 431	입금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 적절한 금액을 입력하고 ...	P
12	101, 111, 201, 212, 431	입금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 0원에서 10000원 사이의 금액을...	F
13	101, 111, 201, 213, 431	입금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 10000원에서 50000원 사이의 금액을 ...	F
14	101, 111, 201, 214, 431	입금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 50000원에서 100000원 사이의 금액을 ...	F
15	101, 112, 201, 211, 431	입금거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 적절한 금액을 입력하고 존재하는...	F

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Category Partition Test

Category Partition test case

Category Partition test case

16	101, 112, 201, 212, 431	입금거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 0원에서 ...	F
17	101, 112, 201, 213, 431	입금거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 10000원에서 50000원 ...	F
18	101, 112, 201, 214, 431	입금거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 50000원에서 100000원 ...	F
19	102, 111, 201, 211, 431	무통장 입금 거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 적절한 금액을 ...	P
20	102, 111, 201, 212, 431	무통장 입금 거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 0원에서 10000원 ...	F
21	102, 111, 201, 213, 431	무통장 입금 거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 10000원에서 ...	F
22	102, 111, 201, 214, 431	무통장 입금 거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 50000원에서 ...	F
23	102, 112, 201, 211, 431	무통장 입금 거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 적절한 금액을 입력...	F
24	102, 112, 201, 212, 431	무통장 입금 거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 0원에서 10000원 ...	F
25	102, 112, 201, 213, 431	무통장 입금 거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 10000원에서 50000원 ...	F
26	102, 112, 201, 214, 431	무통장 입금 거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 50000원에서 100000원 ...	F
27	103, 111, 201, 211, 401, 421, 441	출금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력...	P
28	103, 111, 201, 212, 401, 421, 441	출금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 정확한 비밀번호를 ...	F
29	103, 111, 201, 213, 401, 421, 441	출금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 정확한 비밀번호를 ...	F
30	103, 111, 201, 214, 401, 421, 441	출금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 계좌번호와 정확한 비밀번호를 ...	F

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Category Partition Test

Category Partition test case

Category Partition test case

31	103, 112, 201, 211, 401, 421, 441	출금거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
32	103, 112, 201, 212, 401, 421, 441	출금거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
33	103, 112, 201, 213, 401, 421, 441	출금거래를 진행하면서 거래가 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하...	F
34	103, 112, 201, 214, 401, 421, 441	출금거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 적절한 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하...	F
35	104, 111, 201, 211, 401, 411, 421	대출거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 비밀번호와 적절한 금액을 입력하고 ...	P
36	104, 111, 201, 212, 401, 411, 421	대출거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 비밀번호와 0원에서 10000원 사이의 ...	F
37	104, 111, 201, 213, 401, 411, 421	대출거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 비밀번호와 10000원에서 50000원...	F
38	104, 111, 201, 214, 401, 411, 421	대출거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 적절한 비밀번호와 50000원에서 100000원 ...	F
39	104, 112, 201, 211, 401, 411, 421	대출거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 적절한 비밀번호와 적절한 금액을 입력하고 대출을...	F
40	104, 112, 201, 212, 401, 411, 421	대출거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 적절한 비밀번호와 0원에서 10000원 사이의 금액을 ...	F
41	104, 112, 201, 213, 401, 411, 421	대출거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 적절한 비밀번호와 10000원에서 50000원 사이의...	F
42	104, 112, 201, 214, 401, 411, 421	대출거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 적절한 비밀번호와 50000원에서 100000원 사이의...	F
43	105, 111, 201, 211, 401, 421, 431, 441	송금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 ...	P
44	105, 111, 201, 212, 401, 421, 431, 441	송금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 ...	F
45	105, 111, 201, 213, 401, 421, 431, 441	송금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 ...	F

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Category Partition Test

Category Partition test case

Category Partition test case

46	105, 111, 201, 214, 401, 421, 431, 441	송금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
47	105, 112, 201, 211, 401, 421, 431, 441	송금거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 정확한 ...	F
48	105, 112, 201, 212, 401, 421, 431, 441	송금거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 정확한 ...	F
49	105, 112, 201, 213, 401, 421, 431, 441	송금거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 정확한 ...	F
50	105, 112, 201, 214, 401, 421, 431, 441	송금거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 정확한 ...	F
51	106, 111, 201, 211, 401, 421, 441	환전거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
52	106, 111, 201, 212, 401, 421, 441	환전거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
53	106, 111, 201, 213, 401, 421, 441	환전거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
54	106, 111, 201, 214, 401, 421, 441	환전거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
55	106, 112, 201, 211, 401, 421, 441	환전거래를 진행하면서 거래 정지된 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
56	106, 112, 201, 212, 401, 421, 441	환전거래를 진행하면서 거래 정지된 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
57	106, 112, 201, 213, 401, 421, 441	환전거래를 진행하면서 거래 정지된 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
58	106, 112, 201, 214, 401, 421, 441	환전거래를 진행하면서 거래 정지된 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
59	107, 111, 201, 401, 421, 441	공과금거래를 진행하면서 거래 정지되지 않은 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 ...	F
60	107, 112, 201, 401, 421, 441	공과금거래를 진행하면서 거래 정지된 계좌에 정확한 내 계좌번호와 정확한 비밀번호를 입력하고 충분한 ...	F

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Category Partition Test

Category Partition test case

Category Partition test Result

ref #	P/F
1	F
2	P
3	P
4	F
5	F
6	P
7	F
8	F
9	P
10	F
11	P
12	F
13	F
14	F
15	F
16	F
17	F
18	F
19	P
20	F
21	F
22	F
23	F
24	F
25	F
26	F
27	P
28	F
29	F
30	F

ref#	P/F
31	F
32	F
33	F
34	F
35	P
36	F
37	F
38	F
39	F
40	F
41	F
42	F
43	P
44	F
45	F
46	F
47	F
48	F
49	F
50	F
51	F
52	F
53	F
54	F
55	F
56	F
57	F
58	F
59	F
60	F

Pass : 9

Fail : 51

15% Pass

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

SOFTWARE
DEVELOP
ENVIRON

Pairwise Test

Pairwise Testing

Pairwise test Result

	동작모드	계좌상태	계좌번호	금액입력	송금계좌	대출한계	비밀번호	받는계좌	계좌잔고	
1	deposit	unavailable	vaild	0~10K	non-exist	input<limit	correct	non-exist	enough	Fail
2	transfer	available	short	10~50K	exist	input<limit	incorrect	exist	not_enough	Pass
3	deposit without bankbook	available	long	500~100K	non-exist	input<limit	correct	exist	enough	Pass
4	pay utility bill	unavailable	long	valid	non-exist	input<limit	incorrect	non-exist	not_enough	Fail
5	exchange	unavailable	short	500~100K	exist	input<limit	correct	non-exist	not_enough	Fail
6	loan	available	vaild	valid	exist	input>limit	incorrect	non-exist	enough	Fail
7	deposit	unavailable	vaild	10~50K	non-exist	input<limit	correct	exist	not_enough	Fail
8	loan	unavailable	short	0~10K	non-exist	input>limit	correct	non-exist	not_enough	Fail
9	withdraw	unavailable	long	10~50K	exist	input<limit	incorrect	non-exist	enough	Fail
10	withdraw	available	vaild	500~100K	non-exist	input<limit	correct	non-exist	not_enough	Fail
11	withdraw	available	short	0~10K	exist	input<limit	incorrect	non-exist	enough	Fail
12	transfer	unavailable	vaild	valid	non-exist	input<limit	correct	exist	enough	Fail
13	deposit without bankbook	unavailable	short	0~10K	non-exist	input<limit	incorrect	non-exist	not_enough	Fail
14	exchange	unavailable	long	valid	non-exist	input<limit	incorrect	non-exist	enough	Pass
15	withdraw	unavailable	short	valid	exist	input<limit	incorrect	non-exist	not_enough	Fail
16	deposit	available	long	500~100K	non-exist	input<limit	incorrect	exist	not_enough	Pass
17	deposit without bankbook	unavailable	vaild	10~50K	non-exist	input<limit	incorrect	exist	not_enough	Fail
18	transfer	unavailable	long	0~10K	exist	input<limit	incorrect	exist	not_enough	Fail
19	transfer	available	long	500~100K	non-exist	input<limit	correct	non-exist	enough	Fail
20	pay utility bill	available	vaild	0~10K	exist	input<limit	correct	non-exist	enough	Fail
21	loan	available	long	10~50K	exist	input>limit	correct	non-exist	not_enough	Pass
22	deposit without bankbook	available	vaild	valid	non-exist	input<limit	correct	exist	not_enough	Fail
23	loan	unavailable	vaild	500~100K	exist	input>limit	correct	non-exist	enough	Fail
24	pay utility bill	available	short	500~100K	non-exist	input<limit	incorrect	non-exist	not_enough	Fail
25	deposit	available	short	valid	non-exist	input<limit	incorrect	exist	enough	Pass
26	exchange	available	vaild	10~50K	exist	input<limit	correct	non-exist	not_enough	Fail
27	exchange	unavailable	vaild	0~10K	exist	input<limit	incorrect	non-exist	not_enough	Fail
28	pay utility bill	available	vaild	10~50K	non-exist	input<limit	correct	non-exist	not_enough	Fail
29	loan	available	short	valid	non-exist	input<limit	correct	non-exist	not_enough	Pass
										계: 7/29

Pass : 7
Fail : 22
24 % Pass

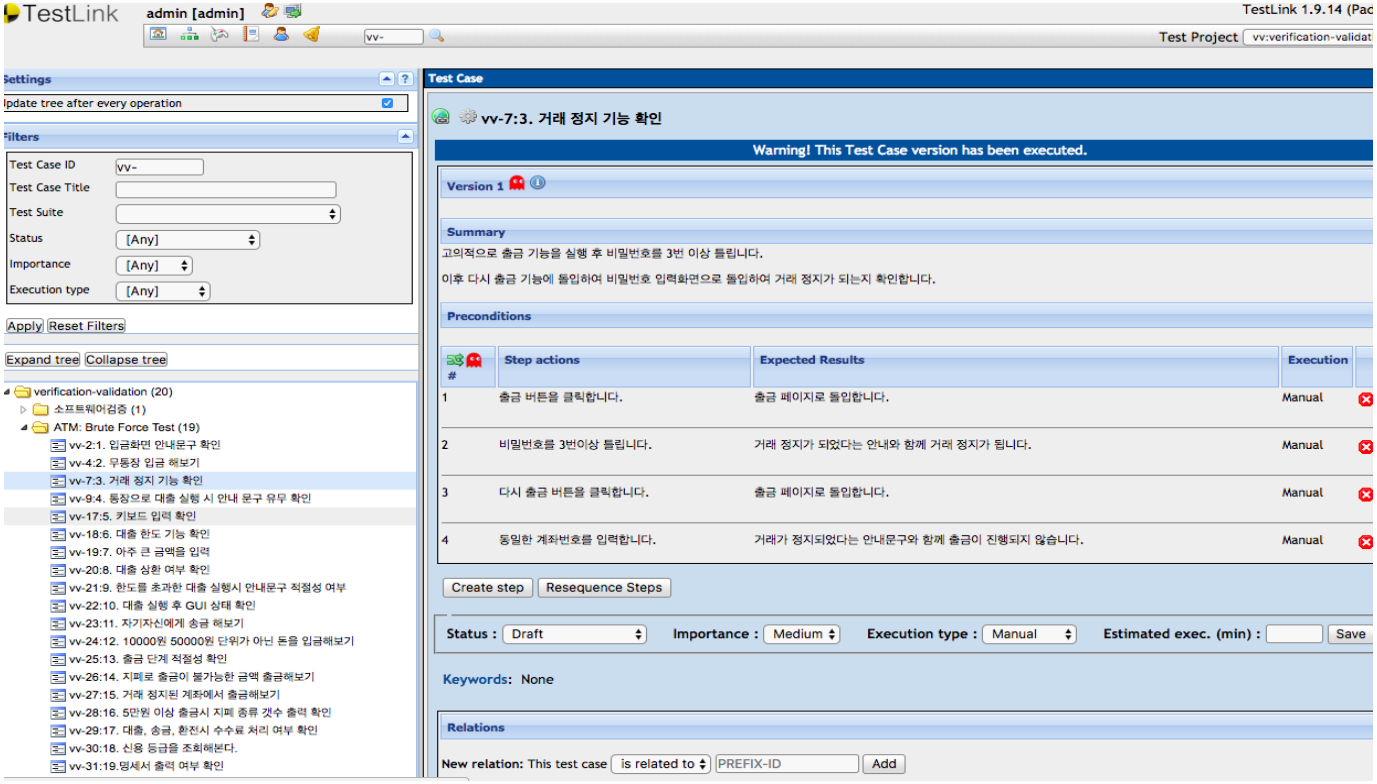
김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

IN CTIP

In testlink

➔Testlink 이용하여 test case 관리



김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

SOFTWARE
DEVELOP
ENVIRON

IN CTIP

In Redmine

➔Redmine 이용하여 일감 관리

Redmine

Search:

Projects | Activity | Issues | Spent time | Gantt | Calendar | News

Issues

New issue

Filters
Status: open
Add filter
Options
Apply | Clear | Save

#	Project	Tracker	Status	Priority	Subject	Assignee	Updated
32	dslab	Bug	New	Normal	19.명세서 출력 여부 확인		05/26/2018 10:06 AM
31	dslab	Bug	New	Normal	18. 신용 등급을 조회해본다.		05/26/2018 10:01 AM
30	dslab	Bug	New	Normal	17. 대출, 송금, 환전시 수수료 처리 여부 확인		05/26/2018 09:59 AM
29	dslab	Bug	New	Normal	16. 5만원 이상 출금시 지폐 종류 갯수 출력 확인		05/26/2018 09:58 AM
28	dslab	Bug	New	Normal	15. 거래 정지된 계좌에서 출금해보기		05/26/2018 09:57 AM
27	dslab	Bug	New	Normal	14. 지폐로 출금이 불가능한 금액 출금해보기		05/26/2018 09:57 AM
26	dslab	Bug	New	Normal	13. 출금 단계 적절성 확인		05/26/2018 09:55 AM
25	dslab	Bug	New	Normal	12. 10000원 50000원 단위가 아닌 돈을 입금해보기		05/26/2018 09:55 AM
24	dslab	Bug	New	Normal	:11. 자기자신에게 송금 해보기		05/26/2018 09:54 AM
23	dslab	Bug	New	Normal	10. 대출 실행 후 GUI 상태 확인		05/26/2018 09:52 AM
22	dslab	Bug	New	Normal	9. 한도를 초과한 대출 실행시 안내문구 적절성 여부		05/26/2018 09:50 AM
21	dslab	Bug	New	Normal	/verification-validation/ATM: Brute Force Test/vv-19:7. 아주 큰 금액을 입력 Executed ON (ISO FORMAT): 2018-05-26PDT02:48		05/26/2018 09:49 AM
20	dslab	Bug	New	Normal	6. 대출 한도 기능 확인		05/26/2018 09:48 AM
19	dslab	Bug	New	Normal	키보드 입력 확인		05/26/2018 09:46 AM
18	dslab	Bug	New	Normal	4. 통장으로 대출 실행 시 안내 문구 유무 확인		05/26/2018 09:45 AM
17	dslab	Bug	New	Normal	거래 정지 기능 확인		05/26/2018 09:43 AM
16	dslab	Bug	New	Normal	입금화면 안내문구 확인		05/26/2018 09:33 AM
15	dslab	Bug	New	Normal	8. 대출 상환 여부 확인		05/26/2018 09:27 AM
14	dslab	Bug	New	Normal	무통장 입금 은행 선택 불가능		05/26/2018 08:18 AM
13	dslab	Bug	New	Normal	입금 페이지 안내문구 없음.		05/26/2018 08:11 AM

(1-20/20)

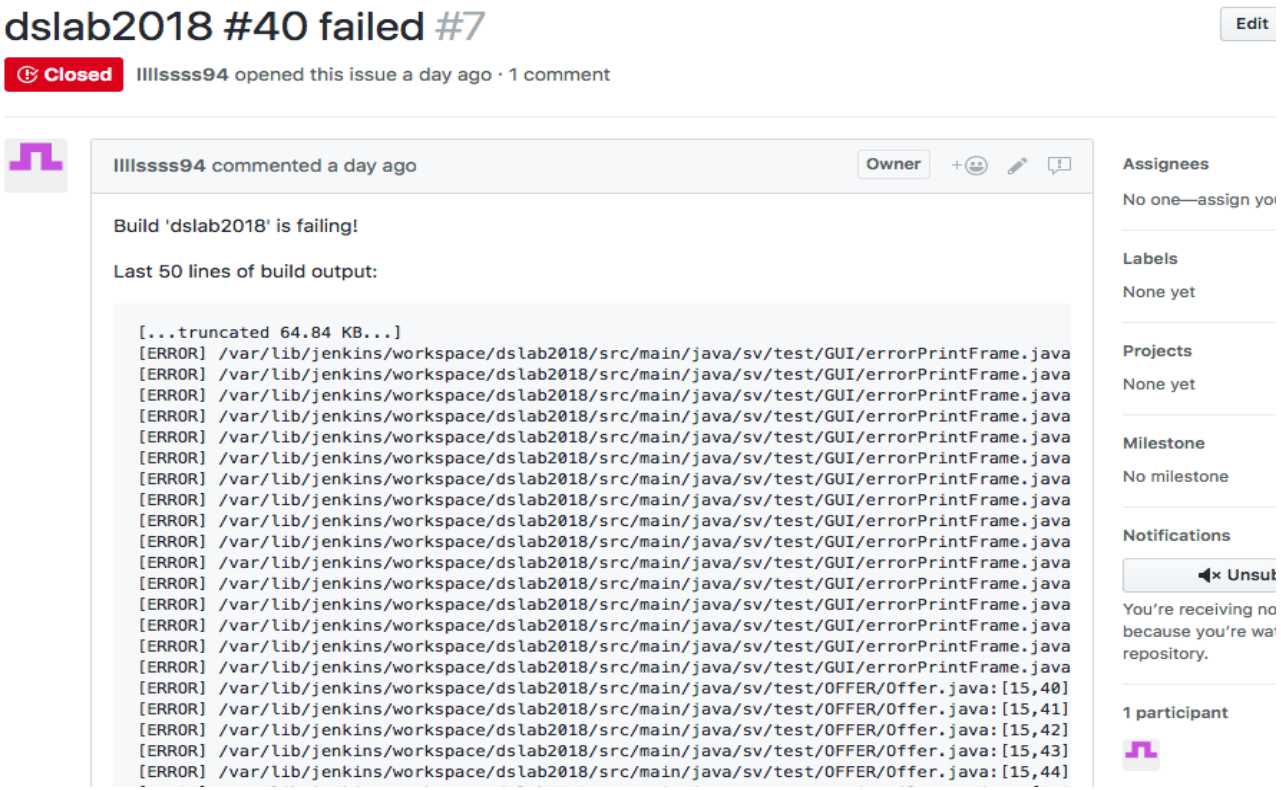
김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

IN CTIP

In Github issue tracker

➔Github issue tracker 이용한 Issue 관리



김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

Overall

1st System test result & Summary

1 System test result

➔ Brute force test: 0% PASS

➔ Category-partition test: 15% PASS

➔ Pairwise test: 24% PASS

Summary

➔ 문서와는 전혀 다른 설계

➔ 애매모호한 명세표

➔ 필요없는 GUI

➔ 비밀번호 오류시 새로운 GUI 가 생성되는 bug가 존재

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.

SOFTWARE

INDEX

THANK YOU

1st System test

201210908 윤성일
201311265 김상원
201214150 정성철

Powered by dslab

김 상 원
정 성 철
윤 성 일

KU 건국대학교 KONKUK UNIV.