

# System Test Report for Public Transport System

- Test Cases Specification
- Test Summary Report

**Project Team**

**Team 7**

Latest update on:

**2014-12-04**

---

**Team Information**

**박재원 201011332**

**김철진 201211032**

**장계인 201312412**

## Table of Contents

1	Introduction .....	3
1.1	Objectives.....	3
1.2	References.....	3
2	System test case specification.....	3
2.1	Test case specification identifier.....	3
2.2	Test items .....	11
2.3	Input specifications.....	11
2.4	Output specifications.....	11
3	Environmental needs.....	11
4	System test summary report .....	11
4.1	Test summary report identifier.....	11
4.2	Evaluation.....	14

1 Introduction

1.1 Objectives

이 문서는 Team7과 Team1의 Public Transport System의 System Test를 수행한 결과에 대한 보고서이다. Test요소들에 대한 Test Case와 Test 수행 결과에 대한 내용을 포함하고 있다.

1.2 References

- Team7-2014.PTS.SRS-1.0
- Team7-2014.PTS.SRA-5.0
- Team7-2014.PTS.SDS-3.0
- Team7-2014.PTS.UTP-1.0

2 System test case specification

2.1 Test case specification identifier

< Team 7 >

Test Case Identifier	Input Specification	Output Specification
PTS_STC_000_승차	카드정보가 담긴 txt 파일	따로 중간 실행 시 읽어온 카드 값을 출력하는 결과는 없음 (카드 정보에 따라 알맞은 실행이 이루어 지는지로 구분)
PTS_STC_001_승차	Card: InOut=0, Balance >= 1050 Terminal: 5001	Monitor:PASS BRO Sound:PASS Card: Balance -= 1050 InOut=1, Mot=1, TerminalInfoFromCard=버스정보
PTS_STC_002_승차	Card: InOut=0, Balance >= 1050 Terminal: 7001~7005	Monitor:PASS BRO Sound:PASS Card: Balance -= 1050 InOut=1, Mot=0,

		TerminalInfoFromCard=지하철정보
PTS_STC_003_승차	Card: InOut=0, Balance < 1050 Terminal: 5001	Monitor:GET OUT RIGHT NOW Sound:DENY
PTS_STC_004_승차	Card: InOut=0, Balance< 1050 Terminal: 7001~7005	Monitor:GET OUT RIGHT NOW Sound:DENY
PTS_STC_005_하차	카드정보가 담긴 txt 파일	따로 중간 실행 시 읽어온 카드 값을 출력하는 결과는 없음 (카드 정보에 따라 알맞은 실행이 이루어 지는지로 구분)
PTS_STC_006_하차	Card: Mot=1,InOut=1,TerminalInfoFromCard=버스정보 Terminal: 5001 @누적 결제 기록에 기록이 있어야 함	Moniter:BYE BRO Sound:OFF Card: Balance -= 0 InOut=0, Mot=1, TerminalInfoFromCard=버스정보
PTS_STC_007_하차	1.Card: Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보 Terminal: 승차한 지하철 번호와 1 차이 나는 경우 2.Card: Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보 Terminal: 승차한 지하철 번호와 2 이상 차이 나는 경우 @누적 결제 기록에 기록이 있어야 함	1.Moniter:BYE BRO Sound:OFF Card: Balance-=0, InOut=0,Mot=0, TerminalinfoFromCard=지하철정보 2.Moniter:BYE BRO Sound:OFF Card: Balance-=200, InOut=0,Mot=0, TerminalinfoFromCard=지하철정보
PTS_STC_008_환승	1. Card: Mot=1,InOut=0,TerminalInfoFromCard=버스정보, Balance >= 600 Terminal: 7001~7005	1.Moniter:TRANS BRO Sound:TRANS Card: Balance-=0, InOut=1,Mot=0, TerminalinfoFromCard=버스정보

	<p>2. Card:                  Mot=1,InOut=0,TerminalInfoFromCard=                  버스정보, Balance &lt; 600                  Terminal:                  7001~7005                  @15초 이내</p>	<p>2.Moniter: GET OUT RIGHT                  NOW                  Sound: DENY</p>
PTS_STC_009_환승	<p>1. Card:                  Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=                  버스정보                  Terminal:                  승차한 지하철 번호와 1차이 나는 경우                  2. Card:                  Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=                  버스정보                  Terminal:                  승차한 지하철 번호와 2 이상 차이 나                  는 경우</p>	<p>1.Moniter:BYE BRO                  Sound:OFF                  Card: Balance-=300,                  InOut=0,Mot=0,                  TerminalinfoFromCard=지하철정                  보                  2.Moniter:BYE BRO                  Sound:OFF                  Card: Balance-=600,                  InOut=0,Mot=0,                  TerminalinfoFromCard=지하철정                  보</p>
PTS_STC_010_환승	<p>Card:                  Mot=1,InOut=0,TerminalInfoFromCard=                  버스정보                  Terminal:                  7001~7005                  @15초 이후</p>	<p>Moniter:PASS BRO                  Sound:PASS                  Card: Balance-=1050,                  InOut=1,Mot=0,                  TerminalinfoFromCard=지하철정                  보</p>
PTS_STC_011_환승	<p>1. Card:                  Mot=0,InOut=0,TerminalInfoFromCard=                  지하철정보, Balance&gt;=700                  Terminal:                  5001                  2. Card:                  Mot=0,InOut=0,TerminalInfoFromCard=                  지하철정보, Balance&lt;700                  Terminal:                  5001                  @15초 이내</p>	<p>1. Moniter:TRANS BRO                  Sound:TRANS                  Card: Balance-=0,                  InOut=1,Mot=1,                  TerminalinfoFromCard=지하철정                  보                  2.Moniter: GET OUT RIGHT                  NOW                  Sound: DENY</p>
PTS_STC_012_환승	<p>Card:</p>	<p>Moniter:BYE BRO</p>

	Mot=1,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보 Terminal: 5001	Sound:OFF Card: Balance-=(30초당 100원), InOut=0,Mot=1, TerminalinfoFromCard=버스정보
PTS_STC_013_환승	Card: Mot=0,InOut=0,TerminalInfoFromCard=지하철정보 Terminal: 5001 @15초 이후	Moniter:PASS BRO Sound:PASS Card: Balance-=1050, InOut=1,Mot=1, TerminalinfoFromCard=버스정보
PTS_STC_014_미정산	1. Card: Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=버스정보, Balance>=1650 Terminal: 5001 2. Card: Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=버스정보, Balance>=1650 Terminal: 7001~7005	1.Moniter:PASS BRO Sound:PASS Card: Balance-=1650, InOut=1,Mot=1, TerminalinfoFromCard=버스정보 2.Moniter:PASS BRO Sound:PASS Card: Balance-=1650, InOut=1,Mot=0, TerminalinfoFromCard=지하철정보
PTS_STC_015_미정산	1. Card: Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=버스정보, Balance<1650 Terminal: 5001 2. Card: Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=버스정보, Balance<1650 Terminal: 7001~7005	1.Moniter:GET OUT RIGHT NOW Sound:DENY  2.Moniter:GET OUT RIGHT NOW Sound:DENY
PTS_STC_016_미정산	1. Card: Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보, Balance>=1250 Terminal: 5001 2. Card:	1.Moniter:PASS BRO Sound:PASS Card: Balance-=1250, InOut=1,Mot=1, TerminalinfoFromCard=버스정보 2.Moniter:PASS BRO

	Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보, Balanc>=1650 Terminal: 7001~7005	Sound:PASS Card: Balance-=1250, InOut=1,Mot=0, TerminalinfoFromCard=지하철정보
PTS_STC_017_미정산	1. Card: Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보, Balance<1250 Terminal: 5001 2. Card: Mot=0,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보, Balance<1650 Terminal: 7001~7005	1.Moniter:GET OUT RIGHT NOW Sound:DENY 2.Moniter:GET OUT RIGHT NOW Sound:DENY
PTS_STC_018_미정산	1. Card: Mot=1,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보, Balance>=1750 Terminal: 5001 2. Card: Mot=1,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보, Balance>=1750 Terminal: 7001~7005	1.Moniter:PASS BRO Sound:PASS Card: Balance-=1750, InOut=1,Mot=1, TerminalinfoFromCard=버스정보 2.Moniter:PASS BRO Sound:PASS Card: Balance-=1750, InOut=1,Mot=0, TerminalinfoFromCard=지하철정보
PTS_STC_019_미정산	1. Card: Mot=1,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보, Balance<1750 Terminal: 5001 2. Card: Mot=1,InOut=1,TerminalInfoFromCard=지하철정보, Balance<1750 Terminal: 7001~7005	1.Moniter:GET OUT RIGHT NOW Sound:DENY 2.Moniter:GET OUT RIGHT NOW Sound:DENY
PTS_STC_020_기타	카드정보가 담긴 txt 파일 Terminal:	사진참고

	5001	
PTS_STC_021_기타	카드정보가 담긴 txt 파일 Terminal: 5001	사진참고
PTS_STC_022_기타	카드정보가 담긴 txt 파일 Terminal: 7001~7005	사진참고
PTS_STC_023_기타	카드정보가 담긴 txt 파일 Terminal: 7001~7005	사진참고
PTS_STC_024_기타	Enable.txt 의 값 1	Wait문구출력
PTS_STC_025_기타	하차태그를 찍지 못한 상태와 동일	미정산 결과 발생
PTS_STC_026_기타	Enable.txt 의 값 1	초기화 작업 시작
PTS_STC_027_서버	Enable.txt 의 값 1	사진참고
PTS_STC_028_서버	누적 결제 기록에 1. 버스 이용 기록만 있는 경우 paymentData_5001 2. 지하철 이용 기록만 있는 경우 paymentData_7001~7005 3. 버스와 지하철 이용 기록이 같이 있는 경우 paymentData_5001,7001~7005	사진참고
PTS_STC_029_서버	1. trans_history.txt 2. paymentData_5001,7001~7005, trans_history.txt	사진참고
PTS_STC_030_서버	1. trans_history.txt 2. paymentData_5001,7001~7005, trans_history.txt	사진참고
PTS_STC_031_서버	paymentData_5001,7001~7005	사진참고
PTS_STC_032_서버	paymentData_5001,7001~7005	사진참고
PTS_STC_033_서버	paymentData_5001,7001~7005	Enable.txt 의 값 0, Total_Bus.Data.txt생성 Total_Metro_Data.txt생성



## &lt; Team 1 &gt;

Test Case Identifier	Input Specification	Output Specification
PTS_STC_000	1&1~5 중 하나 or 2	-
PTS_STC_001	2	FEE : 1050, CARD_BALANCE : 차감된 금액
PTS_STC_002	1	FEE : 1050, CARD_BALANCE : 차감된 금액
PTS_STC_003	Card_Data.txt 내 잔액부분 < 1050인 상태, 2	NOT ENOUGH MONEY
PTS_STC_004	Card_Data.txt 내 잔액부분 < 1050인 상태, 1	NOT ENOUGH MONEY
PTS_STC_005	승차 상태에서 1&1~5 중 하나 or 2	-
PTS_STC_006	2 -> 2	FEE : 1050, CARD_BALANCE : 잔액
PTS_STC_007	1&1~5 중 하나 -> 1&처음 선택한 역에서 1정거장 거리에 있는 역	FEE : 0, CARD_BALANCE : 잔액
PTS_STC_008	1&1~5 중 하나 -> 1&처음 선택한 역에서 2정거장 이상 거리에 있는 역	FEE : 200, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_009	1&(~5 중 하나 -> 1&처음 선택한 역을 제외한 나머지 중 하나	NOT ENOUGH MONEY
PTS_STC_010	Card_Data.txt 내 잔액 >= 1650인 상태, 2 -> 2 -> 1&1	FEE : 0, CARD_BALANCE : 잔액
PTS_STC_011	Card_Data.txt 내 잔액 < 1650인 상태, 2 -> 2 -> 1&1	NOT ENOUGH MONEY
PTS_STC_012	2 -> 2 -> (15초 이내) 1&1~5 중 하나 -> 1&처음 선택한 역에서 1정거장 거리에 있는 역	FEE : 300, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_013	2 -> 2 -> (15초 이내) 1&1~5 중 하나 -> 1&처음 선택한 역에서 2정거장 이상 거리에 있는 역	FEE : 600, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_014	2 -> 2 -> (15초 이후) 1&1~5 중 하나	FEE : 1050, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_015	Card_Data.txt 내 잔액 >= 1750인 상태, 1&1~5 중 하나 -> 1&1~5 중 하나 -> 2	FEE : 0, CARD_BALANCE : 잔액
PTS_STC_016	Card_Data.txt 내 잔액 < 1750인 상태, 1&1~5 중 하나 -> 1&1~5 중 하나 ->	NOT ENOUGH MONEY

	2	
PTS_STC_017	1&1~5 중 하나 -> 1&1~5 중 하나 -> (15초 이내) 2 -> 2	FEE : 100 200 300 400 500 600 700 CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_018	1&1~5 중 하나 -> 1&1~5 중 하나 -> (15초 이후 ) 2	FEE : 1050, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_019	2 -> 2 -> (15초 이내) 1&1~5 중 하나 -> 2	FEE : 1650, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_020	확인 할 수 없음	FEE : 1650, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_021	확인 할 수 없음	FEE : 1750, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_022	1&1~5 중 하나 -> 1&1~5 중 하나 -> (15초 이내) 2 -> 2	FEE : 1750, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_023	1&1~5 중 하나 -> 2	FEE : 1250, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_024	확인 할 수 없음	FEE : 1250, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
<b>PTS_STC_025</b>		
<b>PTS_STC_026</b>		
PTS_STC_027	1&1~5 중 하나 or 2 (카드 태그 시)	<CLOCK: #####> FEE : ####
PTS_STC_028	1&1~5 중 하나 or 2 (카드 태그 시)	태그시간,교통수단(B/M),승하차(1/0),잔액,단말기ID_count
PTS_STC_029	1&1~5 중 하나 or 2 (카드 태그 시)	태그시간,교통수단(B/M),승하차(1/0),잔액,단말기ID_count
PTS_STC_030	1&1~5 중 하나 or 2 (환승인 경우를 제외한 카드 태그 시)	태그시간,교통수단(B/M),승하차(1/0),잔액,해당 탑승 단말기 ID_count
PTS_STC_031	2 -> 2 -> 1&1~5 중 하나 or 1&1~5 중 하나 -> 1&1~5 중 하나 -> 2	태그시간,교통수단(B/M),승하차(1/0),잔액,카드에 기록되어 있는 탑승 단말기ID_count
PTS_STC_032	Clock의 3분 경과	정산 시작
PTS_STC_033	1&1~5 중 하나 or 2 이후 하루가 넘어가고 1&1~5 중 하나 or 2	FEE : 1650 1750, CARD_BALANCE : 차감된 잔액
PTS_STC_034	-	OK.txt 생성
PTS_STC_035	확인 할 수 없음	
PTS_STC_036	확인 할 수 없음	

PTS_STC_037	확인 할 수 없음	
PTS_STC_038	확인 할 수 없음	
PTS_STC_039	확인 할 수 없음	
PTS_STC_040	확인 할 수 없음	
PTS_STC_041	확인 할 수 없음	
PTS_STC_042	확인 할 수 없음	
PTS_STC_043	확인 할 수 없음	
PTS_STC_044	확인 할 수 없음	
PTS_STC_045	OK.txt	Clock은 다음 날짜로 갱신되고, 날짜에 맞는 Terminal_Data가 새로이 생성

2.2 Test items

2.1 참조

2.3 Input specifications

2.1 참조

2.4 Output specifications

2.1 참조

3 Environmental needs

32bit Cygwin

4 System test summary report

4.1 Test summary report identifier

< Team 7 >

Test Case Identifier	Result
PTS_STC_000_승차	PASSED
PTS_STC_001_승차	PASSED
PTS_STC_002_승차	PASSED
PTS_STC_003_승차	PASSED
PTS_STC_004_승차	PASSED
PTS_STC_005_하차	PASSED
PTS_STC_006_하차	PASSED
PTS_STC_007_하차	PASSED
PTS_STC_008_환승	PASSED
PTS_STC_009_환승	1.PASSED / 2. FAILED
PTS_STC_010_환승	PASSED
PTS_STC_011_환승	PASSED
PTS_STC_012_환승	PASSED
PTS_STC_013_환승	PASSED
PTS_STC_014_미정산	PASSED
PTS_STC_015_미정산	PASSED
PTS_STC_016_미정산	PASSED
PTS_STC_017_미정산	PASSED
PTS_STC_018_미정산	PASSED
PTS_STC_019_미정산	PASSED
PTS_STC_020_기타	PASSED
PTS_STC_021_기타	PASSED
PTS_STC_022_기타	PASSED
PTS_STC_023_기타	PASSED
PTS_STC_024_기타	PASSED
PTS_STC_025_기타	PASSED
PTS_STC_026_기타	FAILED
PTS_STC_027_서버	PASSED
PTS_STC_028_서버	PASSED
PTS_STC_029_서버	PASSED
PTS_STC_030_서버	PASSED
PTS_STC_031_서버	PASSED
PTS_STC_032_서버	PASSED
PTS_STC_033_서버	PASSED

&lt; Team 1 &gt;

Test Case Identifier	Result
PTS_STC_000	P
PTS_STC_001	P
PTS_STC_002	P
PTS_STC_003	P
PTS_STC_004	P
PTS_STC_005	P
PTS_STC_006	P
PTS_STC_007	P
PTS_STC_008	P
PTS_STC_009	P
PTS_STC_010	P
PTS_STC_011	N
PTS_STC_012	P
PTS_STC_013	P
PTS_STC_014	P
PTS_STC_015	P
PTS_STC_016	N
PTS_STC_017	P
PTS_STC_018	P
PTS_STC_019	P
PTS_STC_020	N
PTS_STC_021	N
PTS_STC_022	P
PTS_STC_023	P
PTS_STC_024	N
<b>PTS_STC_025</b>	SRS 없는 경우라 제외
<b>PTS_STC_026</b>	SRS 없는 경우라 제외
PTS_STC_027	P
PTS_STC_028	P
PTS_STC_029	N
PTS_STC_030	N
PTS_STC_031	N
PTS_STC_032	P
PTS_STC_033	P
PTS_STC_034	P

PTS_STC_035	N
PTS_STC_036	N
PTS_STC_037	N
PTS_STC_038	N
PTS_STC_039	N
PTS_STC_040	N
PTS_STC_041	N
PTS_STC_042	N
PTS_STC_043	N
PTS_STC_044	N
PTS_STC_045	P

#### 4.2 Evaluation

<Team 7>

Total: 32

Passed: 30

Failed: 2

<Team 1>

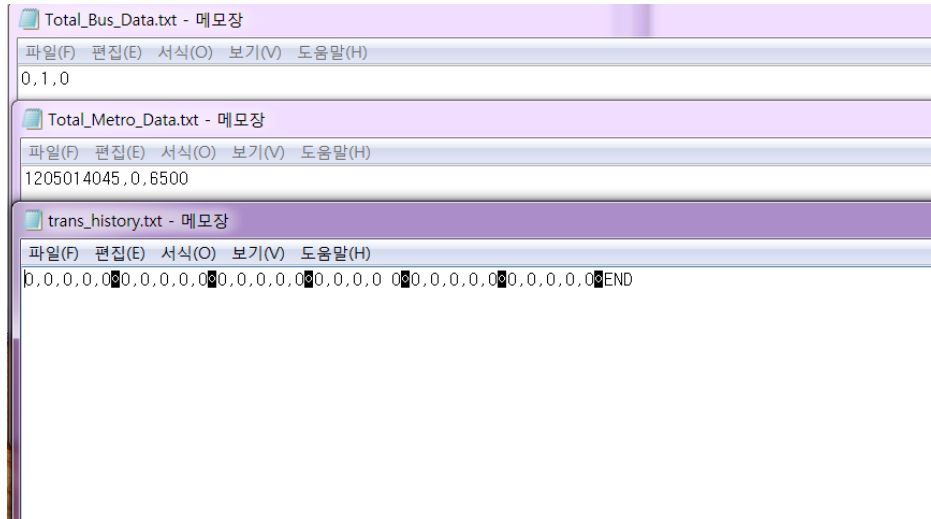
Total: 46

Passed: 26

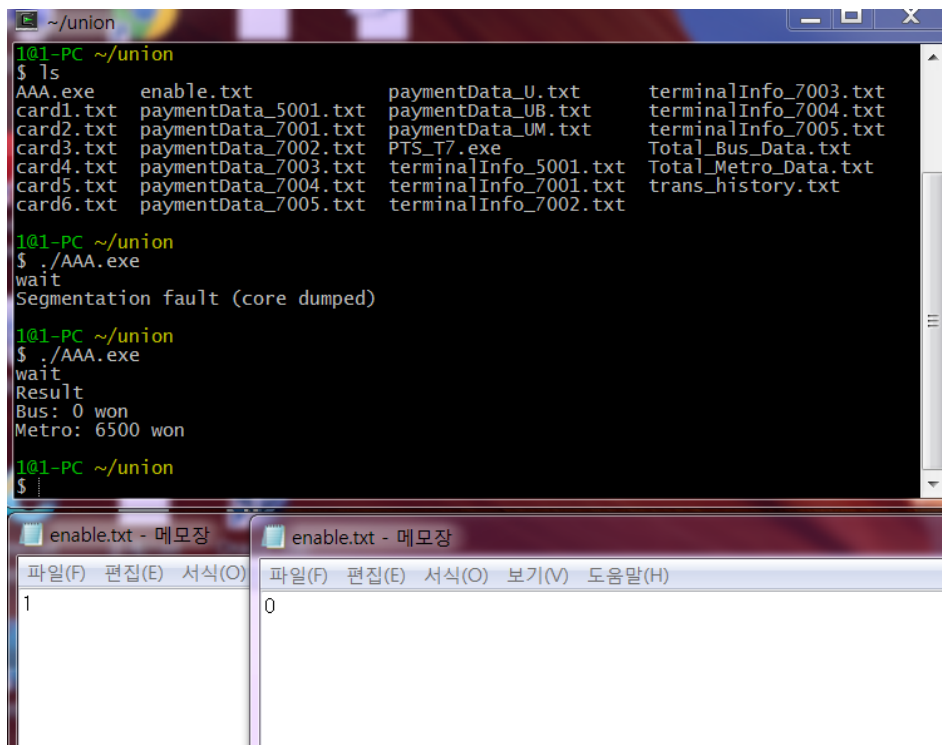
Failed: 18 (확인 할 수 없는 경우까지 포함, SRS에 없는 케이스는 제외)

Test Case를 바탕으로 나머지 2개의 오류도 수정할 예정

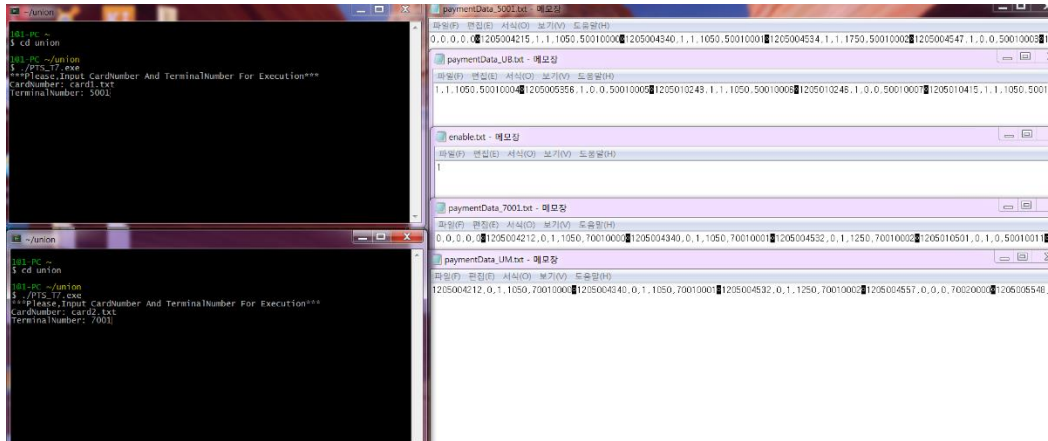
Team 7의 사진 참고가 필요한 경우, 사진 첨부



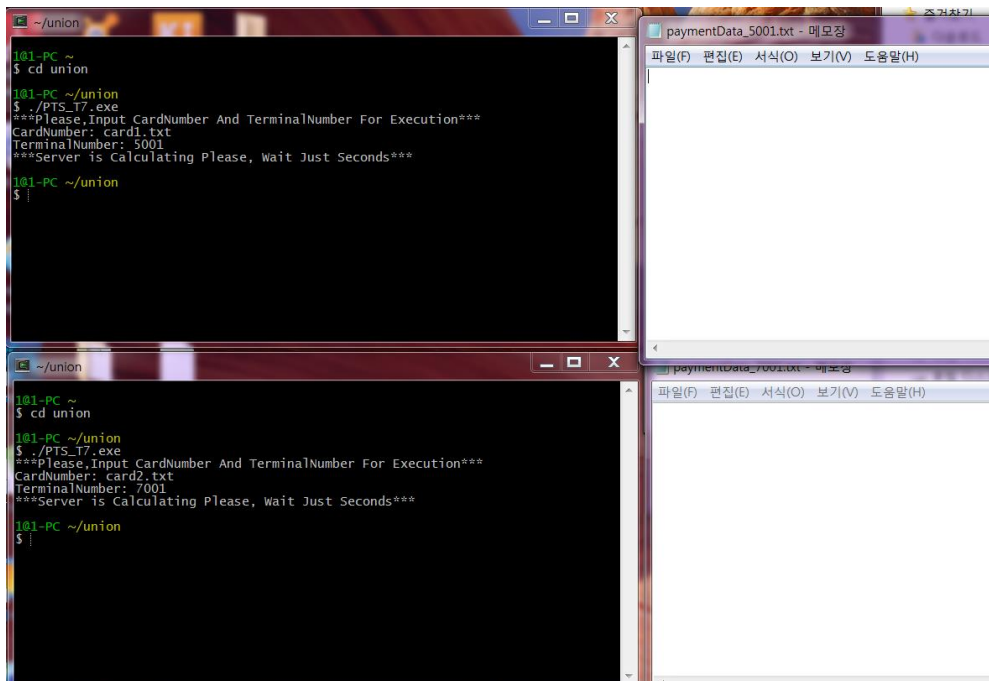
PTS\_STC\_027~032



PTS\_STC\_027~032

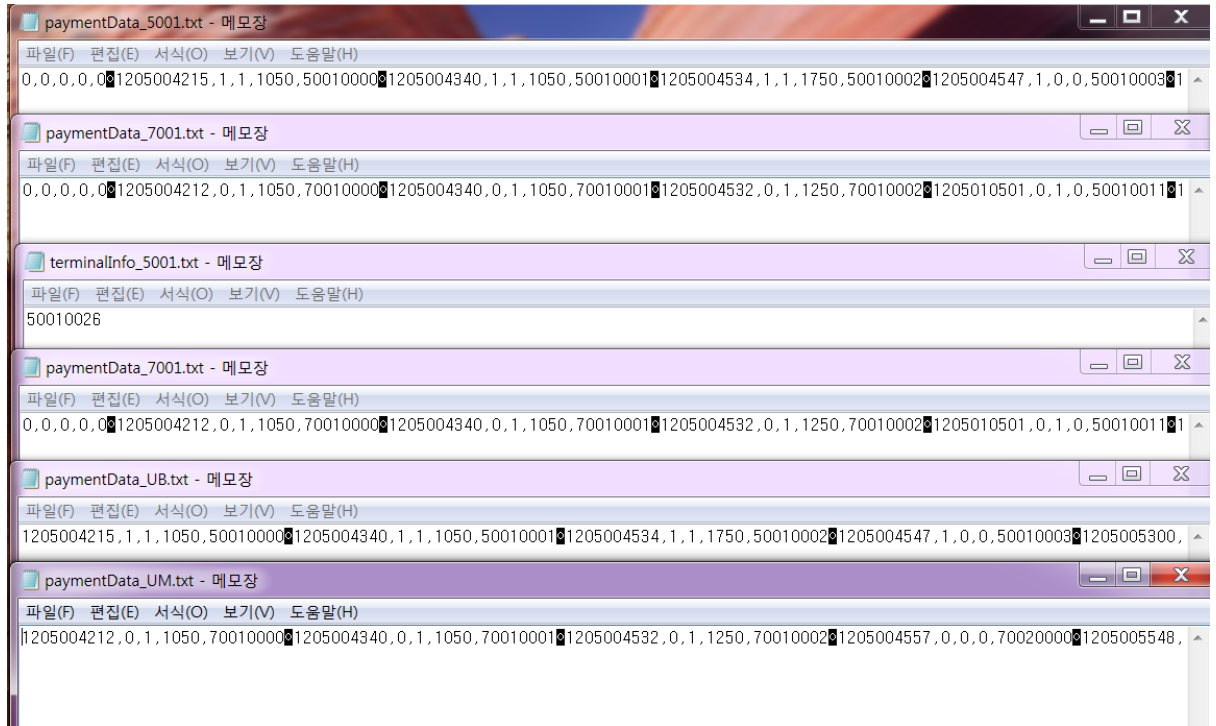


실행전\_PTS\_STC\_024,025,026



실행후\_PTS\_STC\_024,025,026





PTS\_STC\_020,021,022,023

Team 1 의 경우 PTS\_STC\_011, PTS\_STC\_016, PTS\_STC\_031 사진 참고가 필요하여 사진 첨부

```
here=====
Choosing Tag
1.Metro          2.Bus
=====
1
=====
Choose Station ?
1. Konkuk Univ. 2. DDP 3. HJ 4. SR 5. GN
=====
2
<CLOCK: 201412040120 >>

TYPE: <<Calculate_Metro_On_Standard>>
FEE : 1050
CARD BALANCE : 500

here=====
Choosing Tag
1.Metro          2.Bus
=====
1
=====
Choose Station ?
1. Konkuk Univ. 2. DDP 3. HJ 4. SR 5. GN
=====
3
<CLOCK: 201412040232 >>

TYPE: <<Calculate_Metro_Off_Standard>>
FEE : 0
CARD BALANCE : 500

here=====
Choosing Tag
1.Metro          2.Bus
=====
2
<CLOCK: 201412040328 >>

TYPE: <<Calculate_Bus_On_Transfer>>
FEE : 0
CARD BALANCE : 500

here=====
Choosing Tag
1.Metro          2.Bus
=====
2
<CLOCK: 201412040400 >>

TYPE: <<Calculate_Bus_Off_Transfered>>
FEE : 0
CARD BALANCE : 500
```

PTS\_STC\_011

```
here=====
Choosing Tag
1.Metro          2.Bus
=====
2
<CLOCK: 201412130424 >>

TYPE: <<Calculate_Bus_On_Standard>>
FEE : 1050
CARD BALANCE : 500

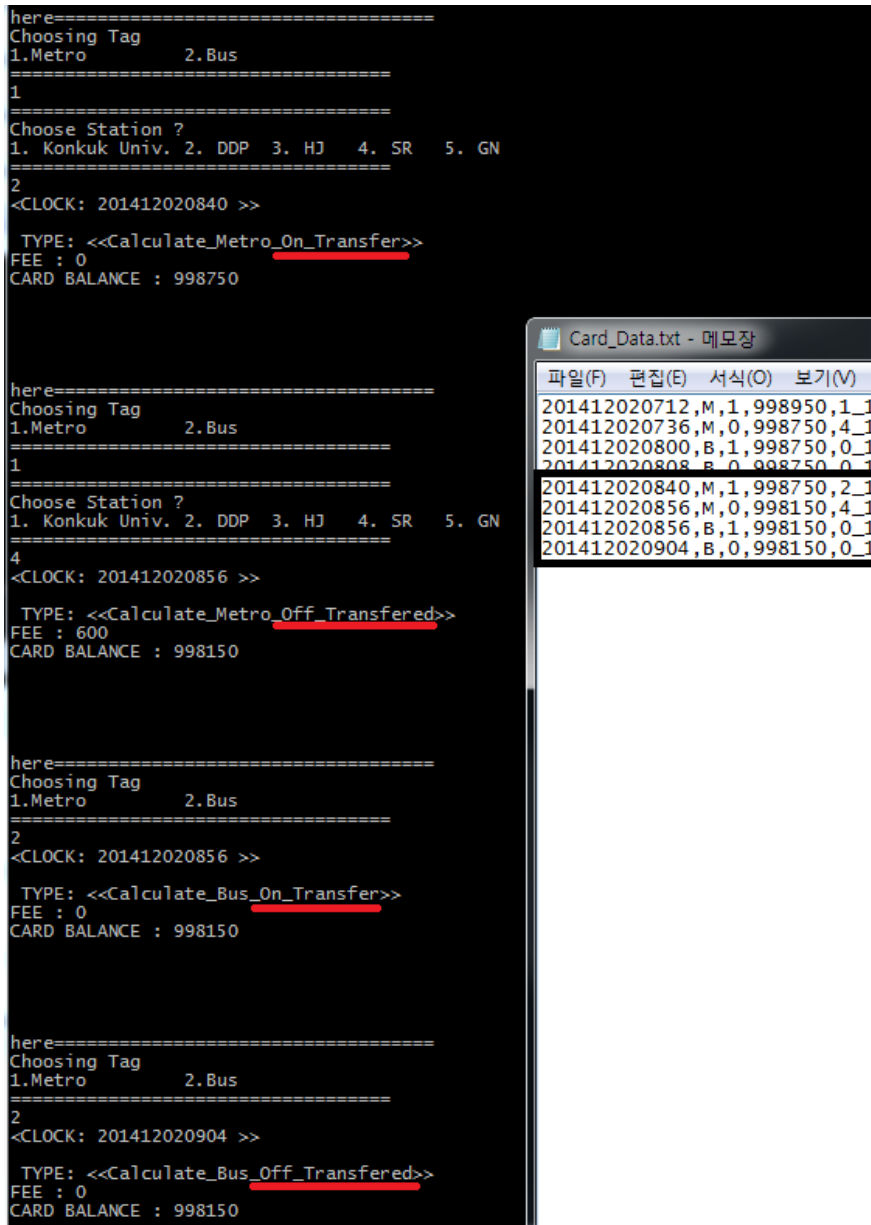
here=====
Choosing Tag
1.Metro          2.Bus
=====
2
<CLOCK: 201412130512 >>

TYPE: <<Calculate_Bus_Off_Standard>>
FEE : 0
CARD BALANCE : 500

here=====
Choosing Tag
1.Metro          2.Bus
=====
1
=====
Choose Station ?
1. Konkuk Univ. 2. DDP 3. HJ 4. SR 5. GN
=====
1
<CLOCK: 201412130648 >>

TYPE: <<Calculate_Metro_On_Transfer>>
FEE : 0
CARD BALANCE : 500
```

PTS\_STC\_016



PTS\_STC\_031