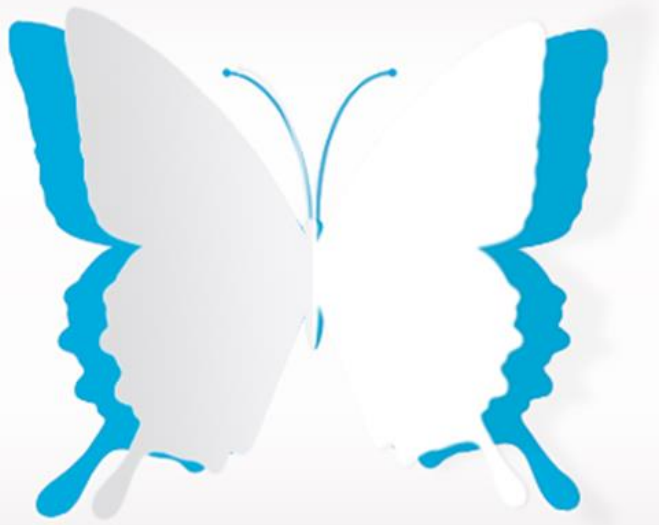


# TEAM Presentation#4



## Public Transportation System

### TEAM2

김성민	201111341
진청현	201111391
권오승	201311259
이정은	201311303

# Index

- **System Testing**
  - TEAM 3
  - TEAM 2
- **Q&A**



# System Testing – TEAM 2

## 제약 조건

- Card.txt에 최소한 한줄은 있어야 한다.
  - AccountTrigger.txt에 0또는 1이 들어 있어야 한다.
  - AccountSuccess.txt에 1또는 0이 들어 있어야 한다.
- >> AccountTrigger와 AccountSuccess는 항상 반대



# System Testing – TEAM 2

Test Case Identifier	Input specification	Output specification	Pass / Fail
PTS_STC_000_000	<프로그램 실행>		
PTS_STC_100_000	(BT) <sub>j</sub> , (MT) <sub>k</sub>	유효하지 않은 입력값	P
PTS_STC_200_000	(환승) (BT) <sub>q</sub> , 10sec (BT) <sub>a</sub> , 20sec (BT) <sub>q</sub>	(BT) 0원, 잔액 (BT) 1050원, 잔액	P P
PTS_STC_200_001	(환승)(BT) <sub>q</sub> , 10sec(BT) <sub>a</sub> , 2 0sec (MT) <sub>q</sub>	(BT) 0원, 잔액 (MT) 1050원, 잔액	P P
PTS_STC_200_002	(환승) (BT) <sub>q</sub> , 40sec (BT) <sub>a</sub> , 20sec (BT) <sub>q</sub>	(BT) 100원, 잔액 (BT) 1050원, 잔액	F P

# System Testing – TEAM 2

<b>PTS_STC_200_003</b>	(환승) (BT)q, 40sec (BT)a, 10sec (MT)q	(BT) 0원, 잔액 (MT) 0원, 잔액	P P
<b>PTS_STC_200_004</b>	(환승) (BT)q, 40sec (BT)a, 10sec (MT)q	(BT) 100원, 잔액 (MT) 0원, 잔액	F P
<b>PTS_STC_200_005</b>	(BT)q, 10sec (BT)q, 10sec (B T)q	(BT) 1050원, 잔액 (BT) 1050원, 잔액	P P
<b>PTS_STC_200_006</b>	(BT)q, 10sec (BT)q, 10sec ( MT)q	(BT) 1050원, 잔액 (MT) 1050원, 잔액	P P
<b>PTS_STC_200_007</b>	(BT)q, 10sec (BT)q, 10sec (B T)a	(BT) 1050원, 잔액 (BT) 0원, 잔액	P P
<b>PTS_STC_200_008</b>	(BT)q, 10sec (MT)q, 10sec ( BT)q	(MT) 1050원, 잔액 (BT) 1250원, 잔액	P P

# System Testing – TEAM 2

PTS_STC_200_009	(BT)q, 10sec (MT)q, 10sec (MT)q	(MT) 1050원, 잔액 (MT) 1250원, 잔액	P P
PTS_STC_200_010	(BT)q, 10sec (MT)q, 10sec (MT)a	(MT) 1050원, 잔액 (MT) 0원, 잔액	P P
PTS_STC_200_011	(MT)q, 10sec (BT)q, 10sec (BT)q	(BT) 1250원, 잔액 (BT) 1050원, 잔액	F F
PTS_STC_200_012	(MT)q, 10sec (BT)q, 10sec (BT)a	(BT) 1250원, 잔액 (BT) 0원, 잔액	F P
PTS_STC_200_013	(MT)q, 10sec (BT)q, 10sec (MT)q	(BT) 1250원, 잔액 (MT) 1050원, 잔액	F F
PTS_STC_200_014	(MT)q, 10sec (MT)q, 10sec (BT)q	(MT) 1250원, 잔액 (BT) 1250원, 잔액	P P

# System Testing – TEAM 2

<b>PTS_STC_200_015</b>	(MT)q, 10sec (MT)q, 10sec (MT)q	(MT) 1250원, 잔액 (MT) 1250원, 잔액	P P
<b>PTS_STC_200_016</b>	(MT)q, 10sec (MT)q, 10sec (MT)s	(MT) 1250원, 잔액 (MT) 300원, 잔액	P P
<b>PTS_STC_200_017</b>	(MT)q, 10sec (MT)q, 10sec (MT)f	(MT) 1250원, 잔액 (MT) 600원, 잔액	P P
<b>PTS_STC_200_018</b>	(환승)(MT)q, 10sec (MT)s, 10sec(BT)q	(MT) 300원, 잔액 (BT) 0원, 잔액	P P
<b>PTS_STC_200_019</b>	(환승)(MT)q, 10sec (MT)s, 10sec(MT)e	(MT) 300원, 잔액 (MT) 1050원, 잔액	P P
<b>PTS_STC_200_020</b>	(환승)(MT)q, 10sec (MT)s, 20sec(BT)q	(MT) 300원, 잔액 (BT) 1050원, 잔액	P P

# System Testing – TEAM 2

PTS_STC_200_021	(환승)(MT)q, 10sec (MT)f , 10sec(BT)q	(MT) 600원, 잔액 (BT) 0원, 잔액	P P
PTS_STC_200_022	(환승)(MT)q, 10sec (MT)f , 10sec(MT)q	(MT) 600원, 잔액 (MT) 1050원, 잔액	P P
PTS_STC_200_023	(환승)(MT)q, 10sec (MT)f , 20sec(BT)q	(MT) 600원, 잔액 (BT) 1050원, 잔액	P P
PTS_STC_200_024	(환승)(MT)q, 10sec (MT)f , 20sec(MT)q	(MT) 600원, 잔액 (MT) 1050원, 잔액	P P
PTS_STC_300_000	(BT)q, (BT)q	1050원 필요 (BT) X, 1050원	P
PTS_STC_300_001	(BT)q, (BT)q	1050원 필요 (BT) O, 0원	P



# System Testing – TEAM 2

PTS_STC_300_002	(BT)q, (BT)q	1050원 필요 (BT) O, 150원	P
PTS_STC_300_003	(BT)q, (MT)q	1250원 필요 (MT) X, 1200원	F
PTS_STC_300_004	(BT)q, (MT)q	1250원 필요 (MT) O, 0원	F
PTS_STC_300_005	(BT)q, (MT)q	1250원 필요 (MT) O, 50원	P
PTS_STC_300_006	(BT)q, (BT)a, 10sec (MT)q	600원 필요 (MT) X, 500원	P
PTS_STC_300_007	(BT)q, (BT)a, 10sec (MT)q	600원 필요 (MT) O, 0원	F

# System Testing – TEAM 2

PTS_STC_300_008	(BT)q, (BT)a, 10sec (MT) q	600원 필요 (MT) O, 100원	F
PTS_STC_300_009	(BT)q, (BT)a, 20sec (MT)q	1250원 필요 (MT)X, 1200원	F

# System Testing – TEAM 3

## 제약 조건

- 7개의 프로그램을 최대한 연속적으로 실행
- 카드 텍스트 파일에는 최소한 두 줄 필요
- 정산 시 각 단말기 사용 내역에는 최소한 한 줄 필요
- 정산 시 temp 폴더에 있는 텍스트 파일 변형 X



# System Testing – TEAM 3

## Test 중 애로사항

환승이 될 때가 있고 안될 때가 있다.

- >> 같은 환경 같은 조건
- >> 발생하는 원인을 찾지 못함

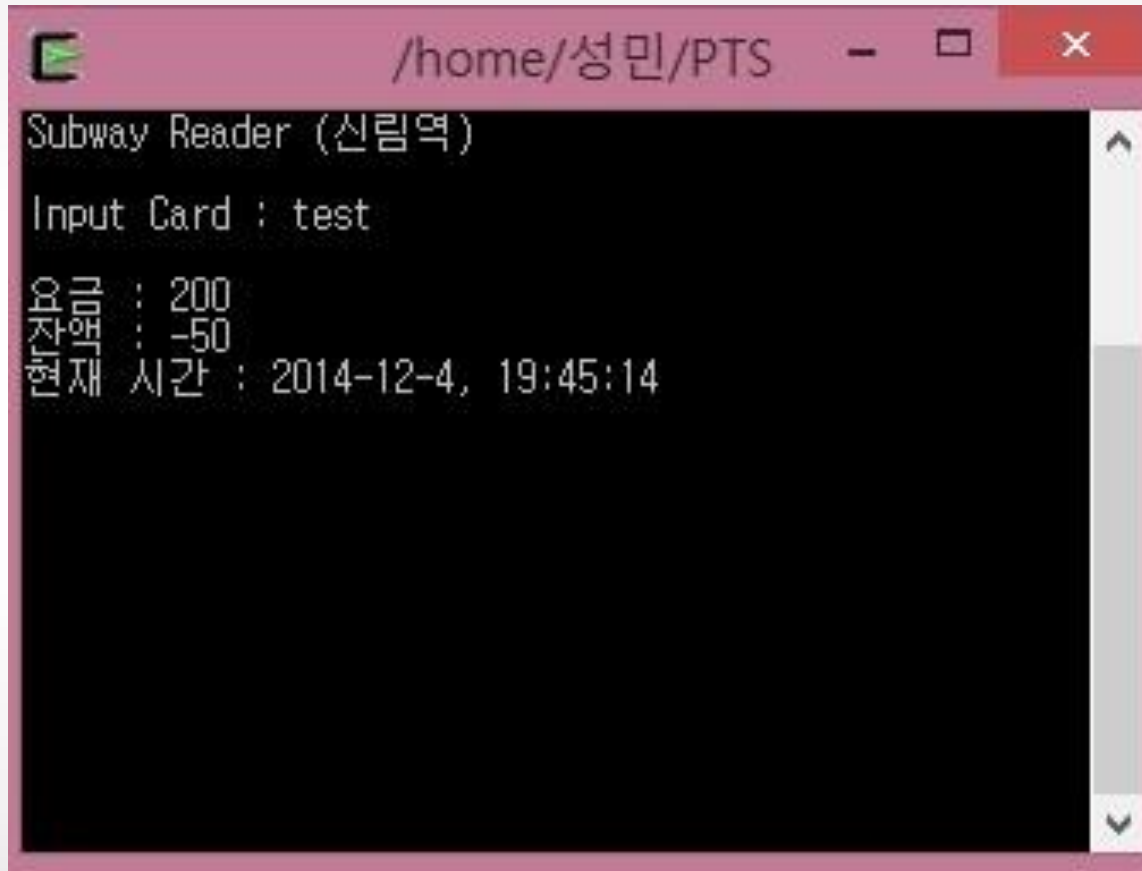


# System Testing – TEAM 3

Test case identification	Input specification	Output specification	Pass/Fail
PTS.STC.000.000	잔액 3000원 / 건대입구 탑승 강남 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원하차 요금 0원 / 잔 액 1850원	P
PTS.STC.000.001	잔액 3000원 / 건대입구 탑승신림 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원하차 요금 200원 / 잔액 1650원	P
PTS.STC.000.002	잔액 1200원 / 건대입구 탑승강남 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 150원하차 요금 0원 / 잔 액 150원	P
<b>PTS.STC.000.003</b>	<b>잔액 1200원 / 건대입구 탑승</b>	<b>탑승 불가</b>	<b>F</b>
PTS.STC.001.000	잔액 3000원 / 버스 탑승 버스 30초 미만 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원하차 요금 0원 / 잔 액 1850원	P

# System Testing – TEAM 3

**PTS.STC.000.003 오류화면**



A terminal window titled "/home/성민/PTS" with standard window controls. The terminal output is as follows:

```
Subway Reader (신림역)
Input Card : test
요금      : 200
차액      : -50
현재 시간 : 2014-12-4, 19:45:14
```



# System Testing – TEAM 3

PTS.STC.001.001	잔액 3000원 / 버스 탑승버스 30초 이상 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원 하차 요금 0원 / 잔액 1850원	P
PTS.STC.001.002	잔액 800원 / 버스 탑승	탑승 불가	P
PTS.STC.002.000	잔액 3000원 / 건대입구 탑승 / 강남 하차 / 버스 환승버스 30초 미만 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 하차 요금 0원 / 잔액 1850원	P
PTS.STC.002.001	잔액 3000원 / 건대입구 탑승 / 강남 하차 / 버스 환승버스 30초 이상 60초 미만 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 하차 요금 100원 / 잔액 1750원	P
PTS.STC.002.002	잔액 3000원 / 건대입구 탑승 / 강남 하차 / 버스 환승버스 60초 이상 90초 미만 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 하차 요금 200원 / 잔액 1650원	P

# System Testing – TEAM 3

PTS.STC.003.000	잔액 3000원 / 버스 탑승 / 하차/ 건대입구 환승 / 강남 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원하차 요금 0원 / 환승 요금 0원하차 요금 300원 / 잔액 1550원	P
PTS.STC.003.001	잔액 3000원 / 버스 탑승 / 하차/ 건대입구 환승 / 신림 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원하차 요금 0원 / 환승 요금 0원하차 요금 600원 / 잔액 1250원	P
PTS.STC.003.002	잔액 1500원 / 버스 탑승 / 하차 / 건대입구 환승	탑승 요금 1050원 / 잔액 450원하차 요금 0원 / 환승 불가	P
PTS.STC.004.000	잔액 3000원 / 건대입구 탑승/ 버스 탑승 / 버스 30초 미만 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원버스 요금 1250원 / 하차 요금 0원잔액 600원	P
PTS.STC.004.001	잔액 3000원 / 건대입구 탑승/ 버스 탑승 / 버스 30초 이상 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원버스 요금 1250원 / 하차 요금 0원잔액 600원	P

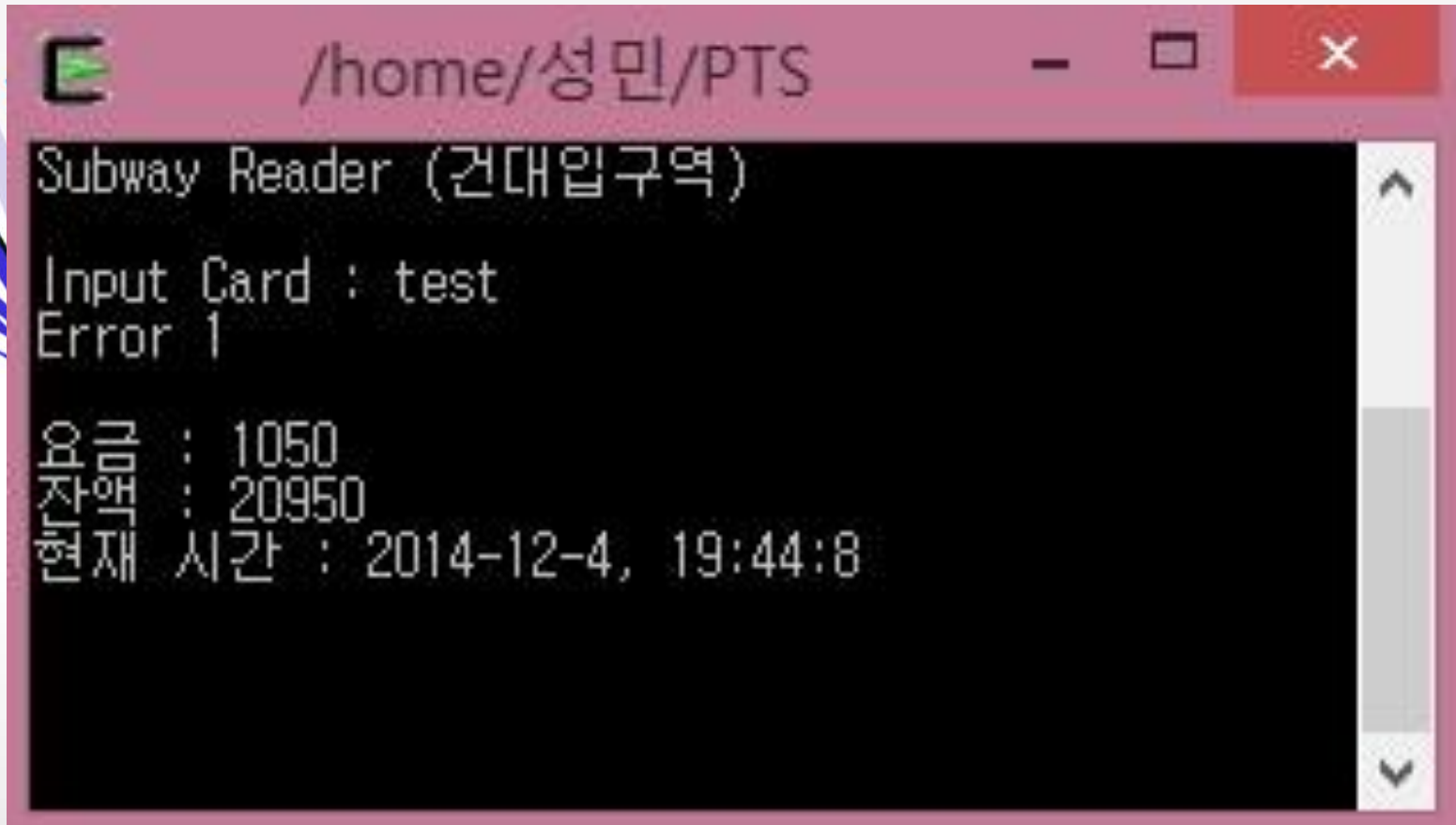


# System Testing – TEAM 3

PTS.STC.004.002	잔액 1500원 / 건대입구 탑승 / 버스 탑승	탑승 요금 1050원 / 잔액 450원 버스 탑승 불가	P
PTS.STC.004.003	잔액 2200원 / 건대입구 탑승 / 버스 탑승	탑승 요금 1050원 / 잔액 1150원 버스 탑승 불가	P
PTS.STC.005.000	잔액 3000원 / 버스 탑승 / 건대입구 탑승 / 강남 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원 건입 탑승 1050원 / 하차 요금 0원 잔액 800원	P
PTS.STC.005.001	잔액 3000원 / 버스 탑승 / 건대입구 탑승 / 신림 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원 건입 탑승 1050원 / 잔액 800원 하차 요금 200원 / 잔액 600원	P
PTS.STC.005.002	잔액 1500원 / 버스 탑승 / 건대입구 탑승	탑승 요금 1050원 / 잔액 450원 / 탑승 불가	F

# System Testing – TEAM 3

PTS.STC.005.002 오류화면



A terminal window with a pink title bar containing the path `/home/성민/PTS`. The terminal output is as follows:

```
Subway Reader (건대입구역)  
Input Card : test  
Error 1  
  
요금 : 1050  
잔액 : 20950  
현재 시간 : 2014-12-4, 19:44:8
```

# System Testing – TEAM 3

<b>PTS.STC.005.002</b>	<b>잔액 2200원 / 버스 탑승/ 건대입구 탑승</b>	<b>탑승 요금 1050원 / 잔액 1150원 탑승 불가</b>	<b>F</b>
PTS.STC.006.000	잔액 5000원 / 건대입구 탑 승/ 강남 하차 / 버스 환승/ 건대입구 탑승 / 강남 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 3850원하차 요금 0원 / 환승 요금 0원탑승 요금 1750원 / 잔액 2100원하차 요금 0원	P
PTS.STC.006.001	잔액 5000원 / 건대입구 탑 승/ 강남 하차 / 버스 환승/ 건대입구 탑승 / 신림 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 3850원하차 요금 0원 / 환승 요금 0원탑승 요금 1750원 / 잔액 2100원하차 요금 200 원 / 잔액 1900원	P
PTS.STC.006.002	잔액 2500원 / 건대입구 탑 승/ 강남 하차 / 버스 환승/ 건대입구 탑승	탑승 요금 1050원 / 잔액 1450원하차 요금 0원 / 환승 요금 0원탑승 불가	P
<b>PTS.STC.006.003</b>	<b>잔액 2900원 / 건대입구 탑 승/ 강남 하차 / 버스 환승/ 건대입구 탑승</b>	<b>탑승 요금 1050원 / 잔액 1850원하차 요금 0원 / 환 승 요금 0원탑승 불가</b>	<b>F</b>

# System Testing – TEAM 3

PTS.STC.007.000	잔액 5000원 / 버스 탑승/ 버스 하차 / 건대입구 환승/ 버스 탑승 / 버스 30초 미만 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 3850원하차 요금 0원 / 환 승 요금 0원탑승 요금 1650 원 / 잔액 2200원하차 요금 0원	P
PTS.STC.007.001	잔액 5000원 / 버스 탑승/ 버스 하차 / 건대입구 환승/ 버스 탑승 / 버스 30초 이상 60초 미만 하차	탑승 요금 1050원 / 잔액 3850원하차 요금 0원 / 환승 요금 0원탑승 요금 1650원 / 잔액 2200원하차 요금 0원	P
PTS.STC.007.002	잔액 2200원 / 버스 탑승/ 버스 하차 / 건대입구 환승/ 버스 탑승	탑승 요금 1050원 / 잔액 1150원하차 요금 0원 / 환승 요금 0원탑승 불가	P
PTS.STC.008.000	잔액 5000원 / 버스 탑승 / 정산/ 버스 태그 / 버스 태그	탑승 요금 1050원 / 잔액 3850원태그 요금 1050원 / 잔액 2800원태그 요금 0원	P
PTS.STC.009.000	잔액 5000원 / 건대입구 탑 승 / 정산/ 건대입구 태그	탑승 요금 1050원 / 잔액 3850원태그 요금 1250원 / 잔액 2600원	P

# System Testing – TEAM 3

PTS.STC.010.000	잔액 5000원 / 버스 탑승 / 정산/ 건대입구 태그	탑승 요금 1050원 / 잔액 3850원 태그 요금 1050원 / 잔액 2800원	P
PTS.STC.011.000	잔액 5000원 / 건대입구 탑승 / 정산/ 버스 태그	탑승 요금 1050원 / 잔액 3850원 태그 요금 1250원 / 잔액 2600원	P
PTS.STC.012.000	잔액 5000원 / 버스 탑승 / 하차/ 건대입구 환승 / 정산 / 강남 태그	탑승 요금 1050원 / 잔액 3850원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 태그 요금 1650원 / 잔액 2200원	F
PTS.STC.012.001	잔액 1800원 / 버스 탑승 / 하차/ 건대입구 환승 / 정산 / 강남 태그	탑승 요금 1050원 / 잔액 750원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 탑승 불가	P
PTS.STC.012.002	잔액 2200원 / 버스 탑승 / 하차/ 건대입구 환승 / 정산 / 강남 태그	탑승 요금 1050원 / 잔액 1150원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 탑승 불가	P

# System Testing – TEAM 3

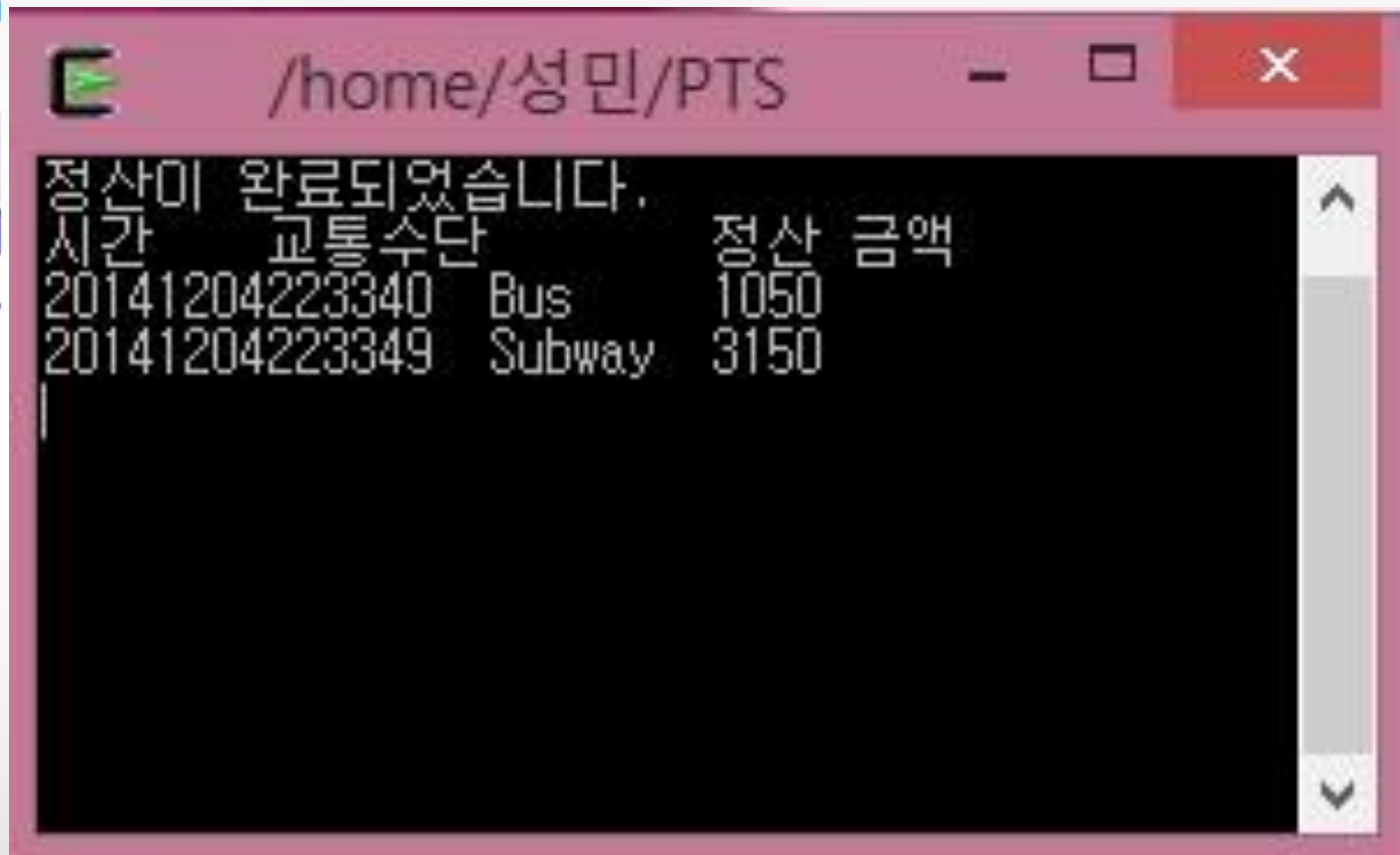
PTS.STC.013.000	잔액 5000원 / 건대입구 탑승/ 강남 하차 / 버스 환승 / 정산/버스 태그	탑승 1050원 / 잔액 3850원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 태그 요금 1750원 / 잔액 2100원	F
PTS.STC.013.001	잔액 1800원 / 건대입구 탑승/ 강남 하차 / 버스 환승 / 정산/버스 태그	탑승 1050원 / 잔액 750원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 태그 불가	F
PTS.STC.013.002	잔액 2200원 / 건대입구 탑승/ 강남 하차 / 버스 환승 / 정산/버스 태그	탑승 1050원 / 잔액 1150원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 태그 불가	F
PTS.STC.014.000	잔액 5000원 / 버스 탑승/ 버스 하차 / 건대입구 환승 / 정산/ 버스 태그	탑승 1050원 / 잔액 3850원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 태그 요금 1650원 / 잔액 2200원	P
PTS.STC.014.001	잔액 1800원 / 버스 탑승/ 버스 하차 / 건대입구 환승 / 정산/ 버스 태그	탑승 1050원 / 잔액 750원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원 태그 불가	P

# System Testing – TEAM 3

PTS.STC.014.002	잔액 2200원 / 버스 탑승/ 버스 하차 / 건대입구 환승 / 정산/ 버스 태그	탑승 1050원 / 잔액 1150원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원태그 불가	P
PTS.STC.015.000	잔액 5000원 / 건대입구 탑 승 /강남 하차 / 버스 환승 / 정산/ 건대입구 태그	탑승 1050원 / 잔액 3850원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원태그 요금 1750원	P
PTS.STC.015.001	잔액 1800원 / 건대입구 탑 승 /강남 하차 / 버스 환승 / 정산/ 건대입구 태그	탑승 1050원 / 잔액 750원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원태그 불가	P
PTS.STC.015.002	잔액 2200원 / 건대입구 탑 승 /강남 하차 / 버스 환승 / 정산/ 건대입구 태그	탑승 1050원 / 잔액 1150원 하차 요금 0원 / 환승 요금 0원태그 불가	P
PTS.STC.016.000	3분경과 / 단말기 별 1번 이 상 태그	정산 화면 출력 / 결과 파일 저장	P
PTS.STC.016.001	버스 요금 1050원 / 지하철 요금 3300원	정산 화면 출력 / 결과 파일 저장	P

# System Testing – TEAM 3

정산 완료 화면



```

/home/성민/PTS
정산이 완료되었습니다.
시간      교통수단      정산 금액
20141204223340  Bus      1050
20141204223349  Subway   3150

```

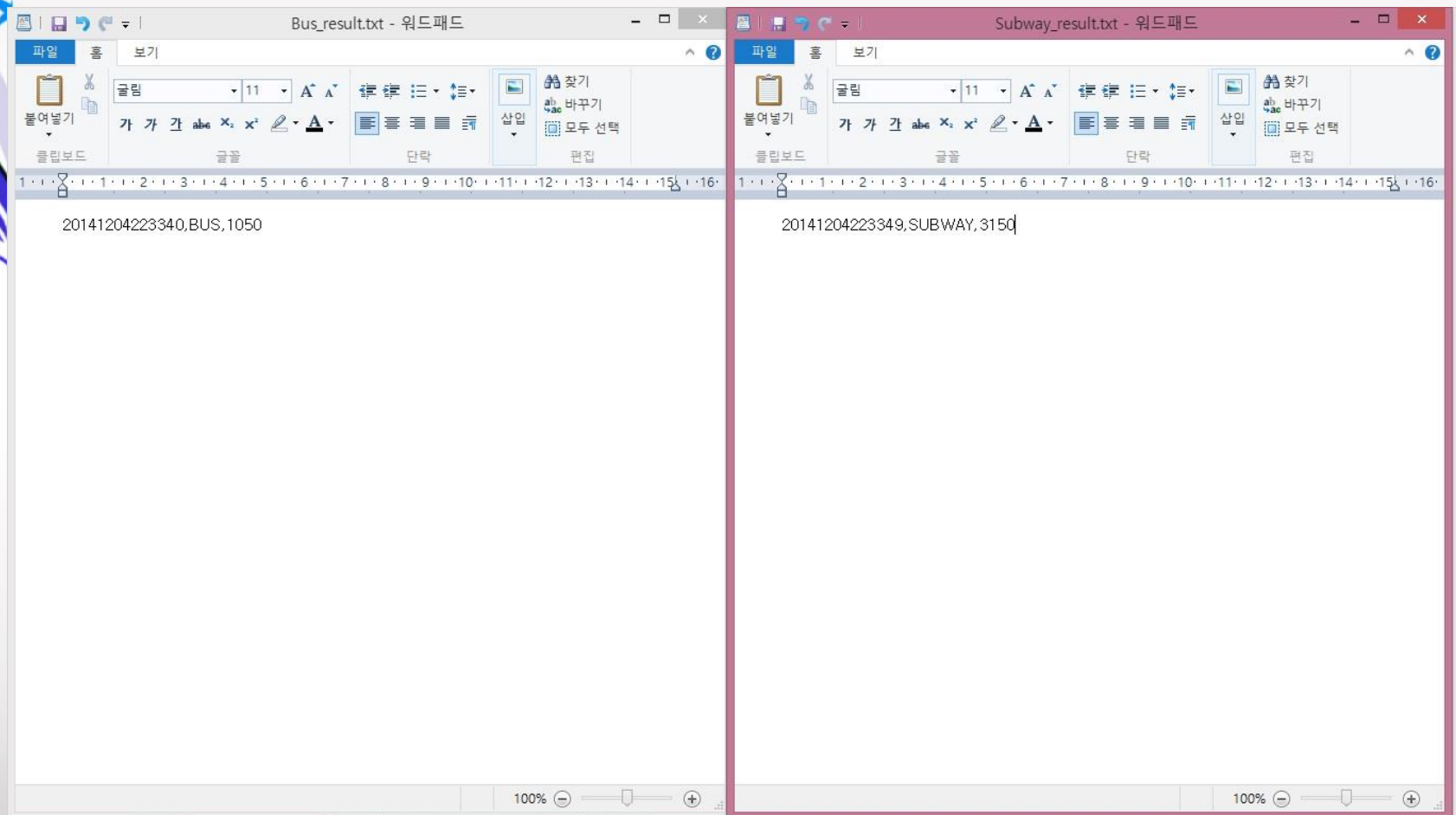
The image shows a terminal window with a pink title bar. The title bar contains a green icon, the path `/home/성민/PTS`, and standard window control buttons (minimize, maximize, close). The terminal content displays a message in Korean: "정산이 완료되었습니다." (Balance completion). Below this is a table with four columns: "시간" (Time), "교통수단" (Transportation Method), "정산" (Balance), and "금액" (Amount). The table contains two rows of data: one for a bus ride on 20141204223340 for 1050, and one for a subway ride on 20141204223349 for 3150. A vertical scrollbar is visible on the right side of the terminal window.

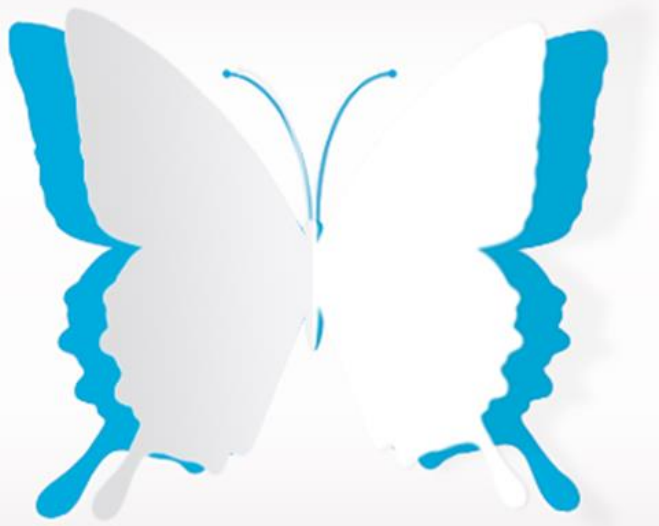




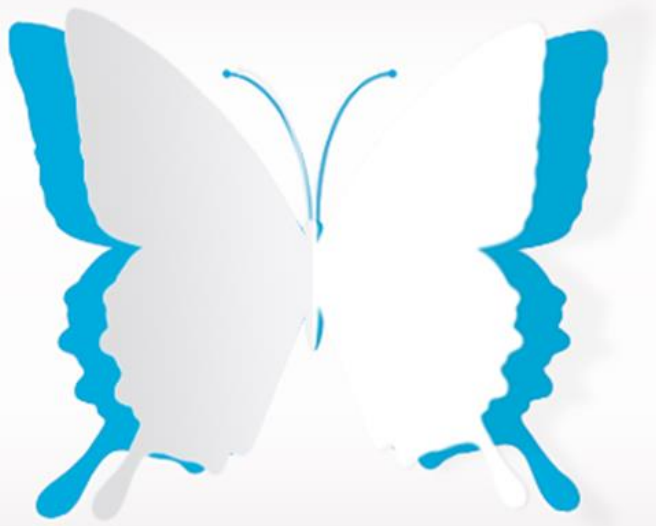
# System Testing – TEAM 3

## 정산 완료 화면





**Q & A**



**Thank you**