

카드검수시스템 소개

Copyright SOLVUS Corporation 2017

2018. 08

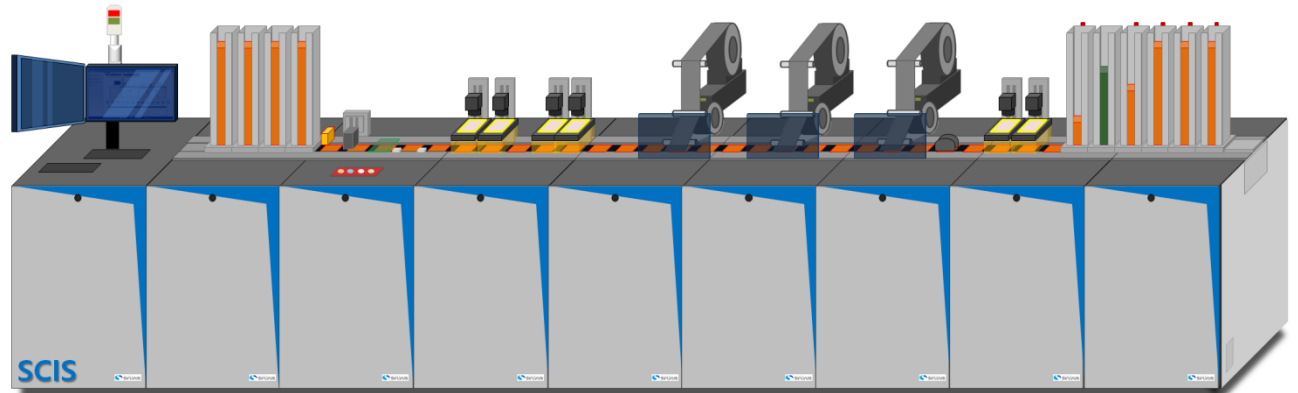


3. 제안 시스템

나. 제안시스템 제원

카드 검수시스템 사양

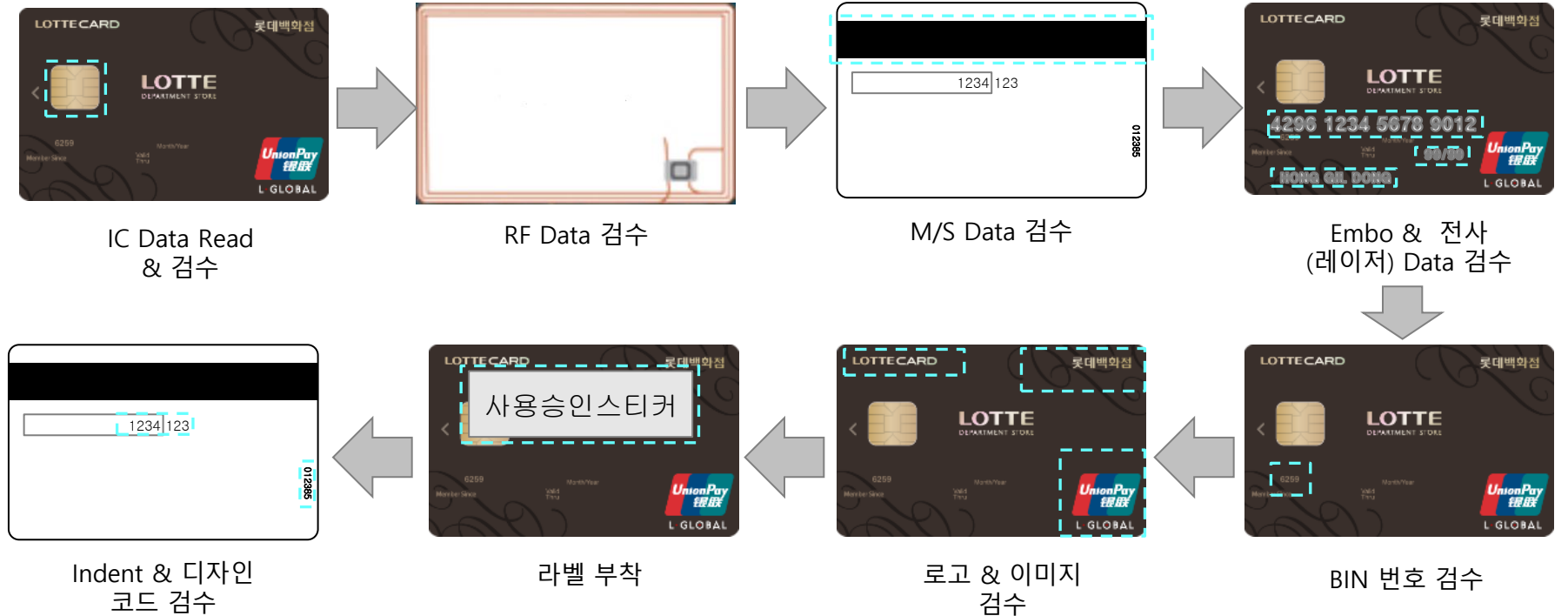
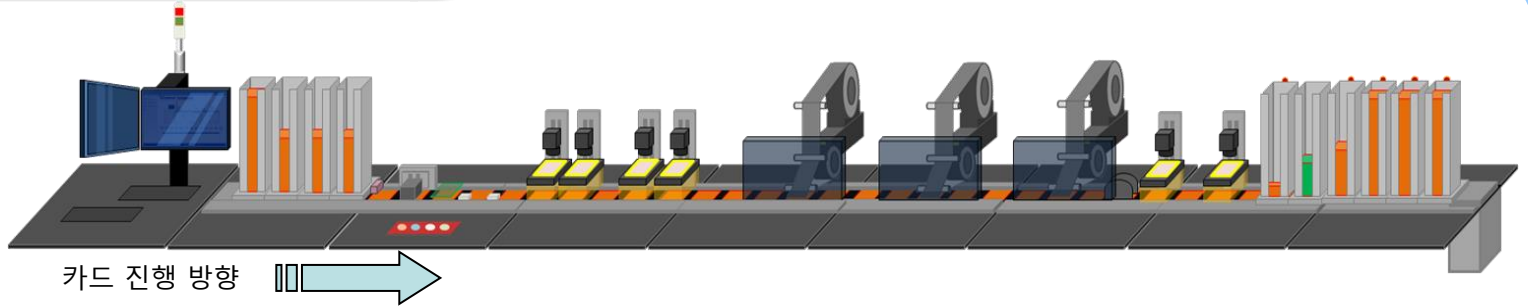
1. 검수 속도
 - 1) 최대 속도 : 6,000매/시간 이상
 - 2) 운영 속도 : 4,200매/시간
2. 검수기 제원
 - 1) 크기 : 6,000(W) x 725(D) x 1,500(H) mm
 - 2) 무게 : 500kg 이상
3. 사용 전원
 - 1) 정격 전압 : 220V 단상
 - 2) 소비 전력 : 5KW
4. 설치 조건
 - 1) 온도 : 20 ~ 26°C
 - 2) 습도 : 30 ~ 60%



3. 제안 시스템

라. 검수시스템 검수 진행 순서

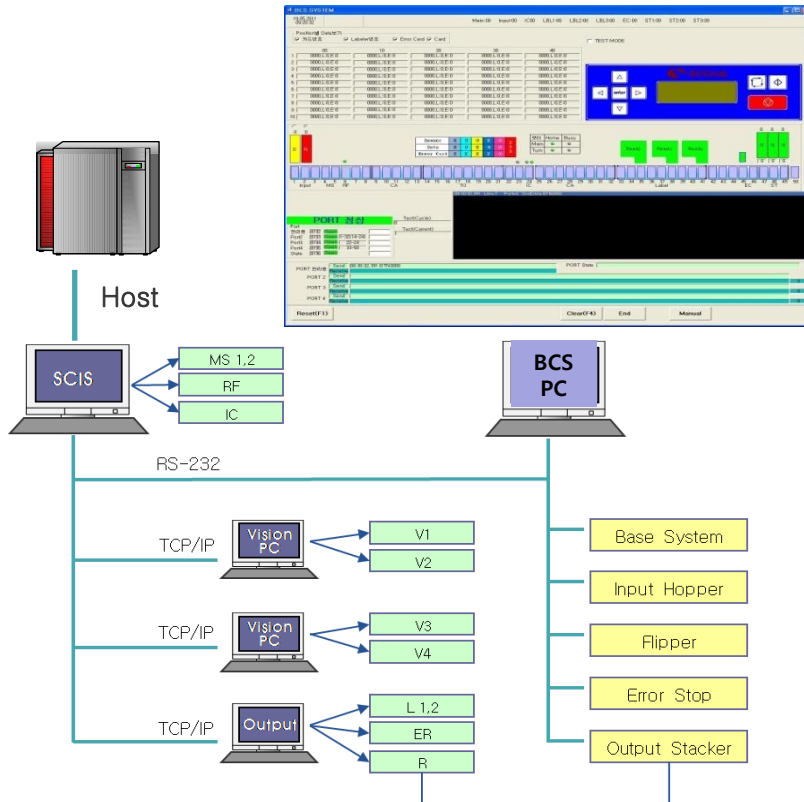
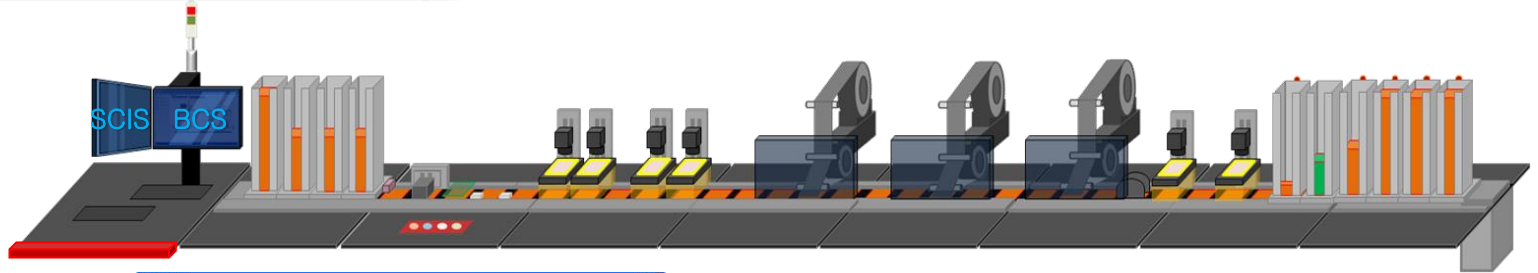
검수 시스템 검수 순서



3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

1) SCIS & BCS Software



SCIS (Solvus Card Inspection System)

- ❖ 검수자료 관리
- ❖ 각 모듈간 Data 및 Command 처리
- ❖ 각 모듈간 Data Matching 처리 및 관리
- ❖ 검수 현황 Audit File 생성
- ❖ Windows 기반의 한글 사용자 인터페이스 제공

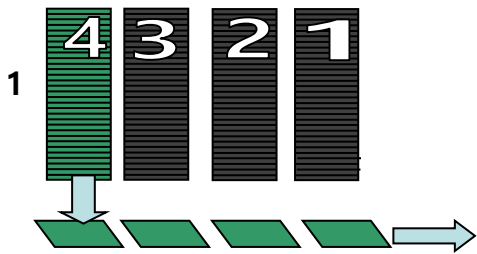
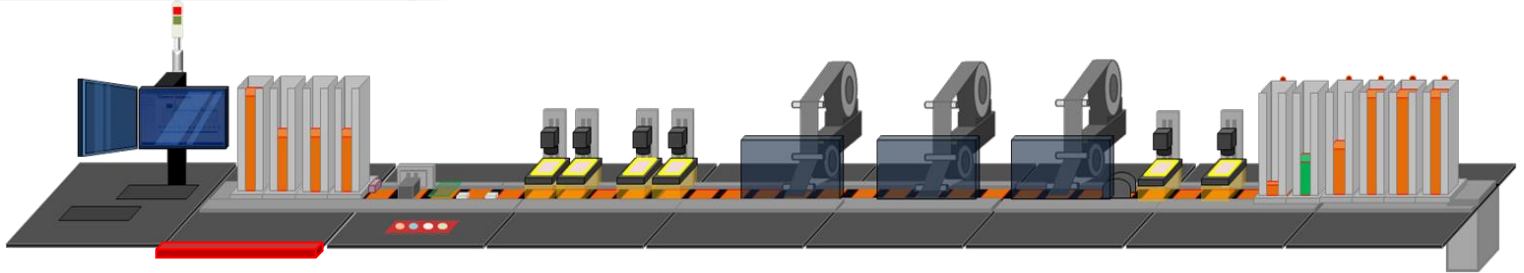
BCS (Base Control System)

- ❖ 시스템 상태 및 운영
- ❖ 시스템 자가진단 기능
- ❖ 시스템 상태 실시간 모니터링
- ❖ 시스템 상태 Audit File 생성
- ❖ Windows 기반의 사용자 인터페이스 제공

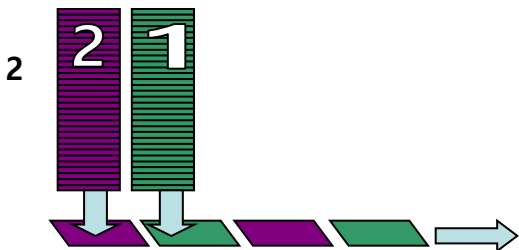
3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

2) Card Input Module



4개 매거진이 연속으로 사용 (직렬 방식 / 토글식)



2종류의 카드를 각각 1개 매거진에 사용 (병렬 모드 / 순차식) : 옵션

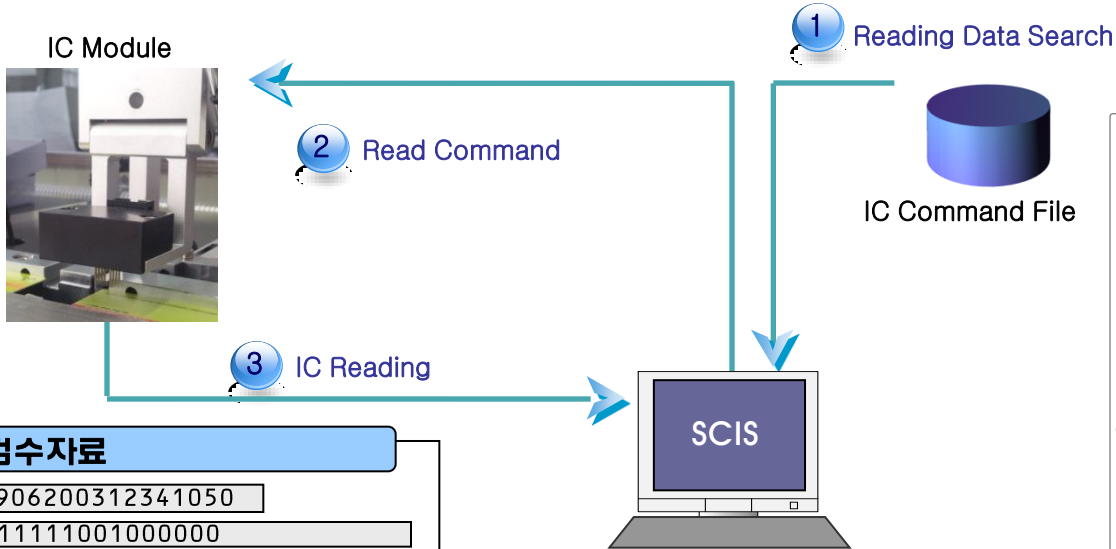
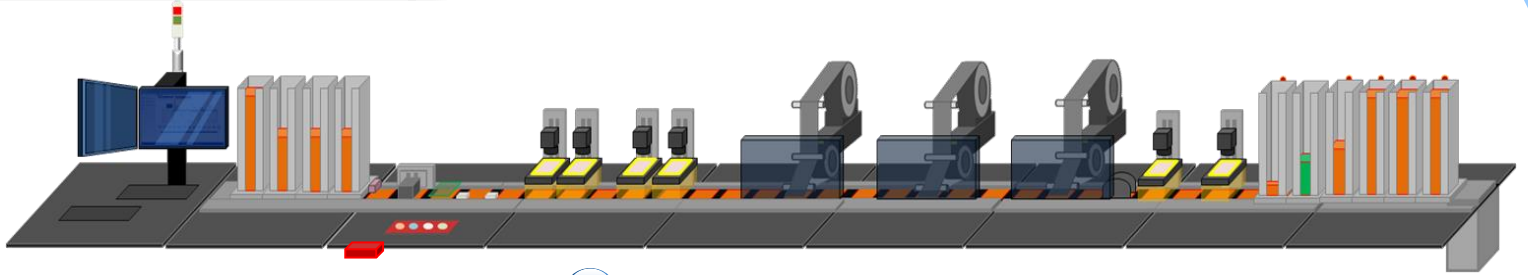


- 4개의 매거진이 직렬로 연결
- 공카드 500매/Hopper 적재 가능
- 검수 중 카드를 적재할 수 있어 연속적으로 검수작업 가능
- 카드가 없으면 자동으로 다음 매거진으로 이동 (토글기능 시)
- 카드 채널로 이송 시 이중 카드 확인

3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

3) IC Reading



- IC Reading Data와 검수자료를 비교 검수
- VISA, Master, JCB, 금융IC 및 Local 카드 등 모든 IC 카드 자동 인식
- IC 카드에 따라 데이터 Chip Reading 속도가 다를 수 있음
- IC에 탑재된 Application에 대하여 데이터와 비교하여 유무를 검수
 - 공인인증서, 현금IC 등
- Smartcard Chip Reader 사용 (자체 개발)

검수자료

| |
|--------------------------------|
| 4906200312341050 |
| 111111001000000 |
| 4906 2003 1234 1050 |
| 1050 819 |
| AB10A207 |
| 5433330237065914=49062003... |
| RF:4906200312341050 |
| MASTER:4906200312341050 |
| ETC DATA:1004 |

비교

IC Data

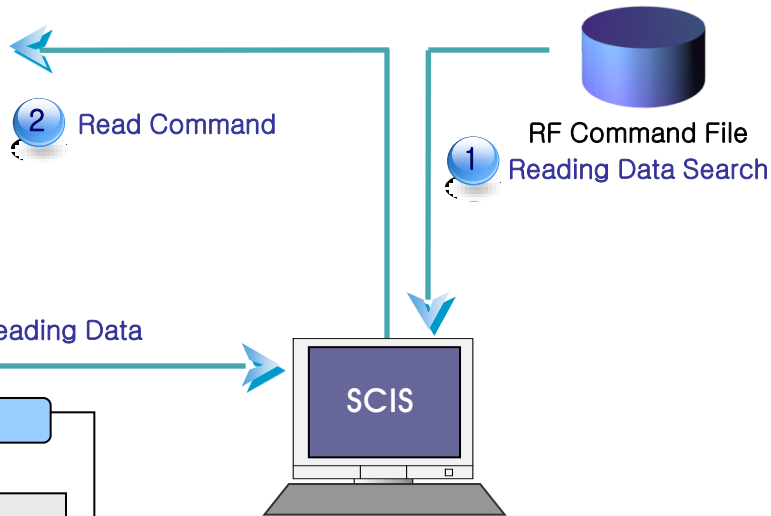
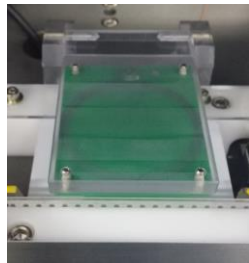
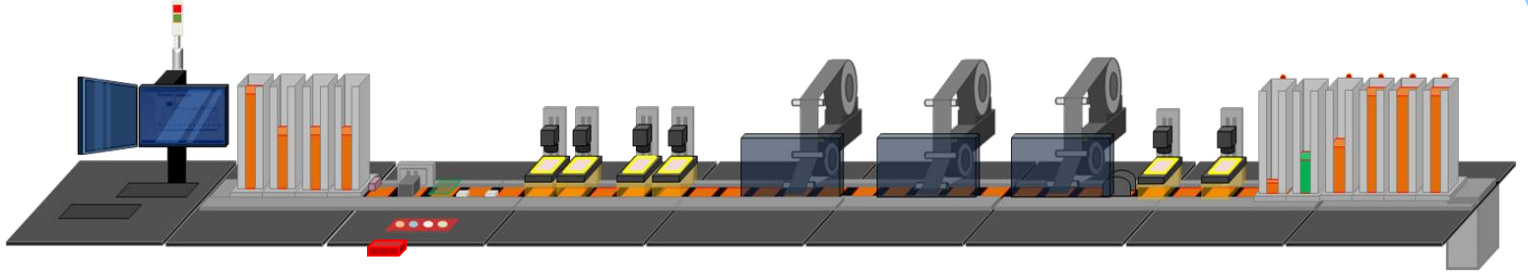
MASTER:4906200312341050

- 4 검수자료와 IC Data 비교
- 5 검수결과 저장

3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

4) RF Reading



검수자료

| |
|------------------------------|
| 4906200312341050 |
| 1111111001000000 |
| 4906 2003 1234 1050 |
| 1050 819 |
| AB10A207 |
| 5433330237065914=49062003... |
| RF:4906200312341050 |
| MASTER:4906200312341050 |
| ETC DATA:1004 |

비교

RF Data

RF : 4906200312341050

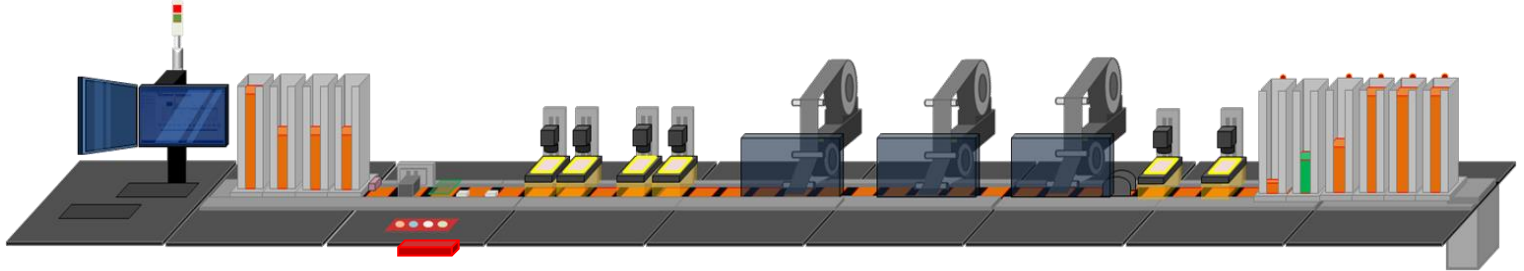
- 4 검수자료와 RF Data 비교
- 5 검수결과 저장

- 후불교통발급 검수를 위한 단말기 호환가능 (후불교통 전용단말기 별도)
- MIFARE, Type-A/B 검수 가능
- RF Reading Data와 검수 자료를 비교 검수
- T-Money 검수 가능(옵션)

3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

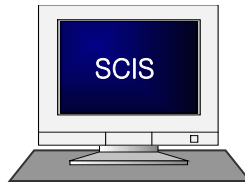
5) M/S Reading & Inspection



1 M/S Reading



2 M/S Data



3 검수자료와 M/S Data 비교

M/S Data

5433330237065914=49062003...

비교

검수자료

4906200312341050

111111001000000

4906 2003 1234 1050

1050 819

AB10A207

5433330237065914=49062003...

RF:4906200312341050

MASTER:4906200312341050

ETC DATA:1004

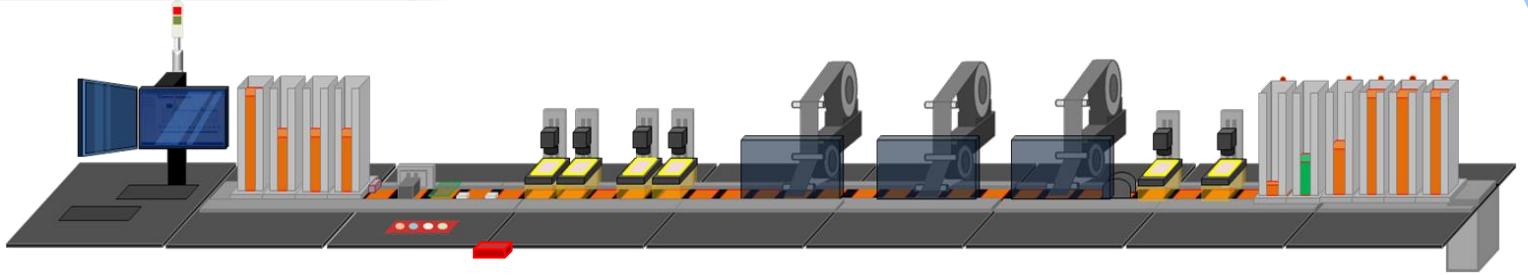
4 검수결과 저장

- 2개의 M/S 모듈 장착으로 Dual Check & Verification
- M/S 에서 카드번호를 추출하여 검수자료를 생성

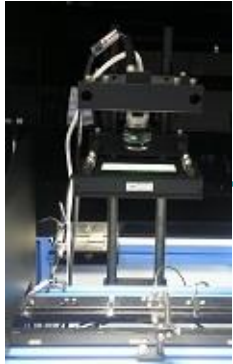
3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

6) Vision_1 (Embossing)



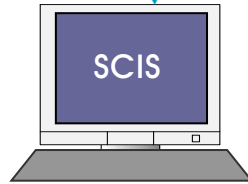
Vision_1 Module



촬영 이미지

- Vision Camera를 이용하여 엠보싱된 카드번호, 유효기간, 성명 등을 데이터와 비교 검수

1 Image 문자 변환 처리



검수자료

| |
|-------------------------|
| 4906200312341050 |
| 111111001000000 |
| 4900 0000 1234 1234 |
| CORP 08/18 |
| KIKI |
| KIKIKIN |
| RF:4906200312341050 |
| MASTER:4906200312341050 |
| ETC DATA:1004 |

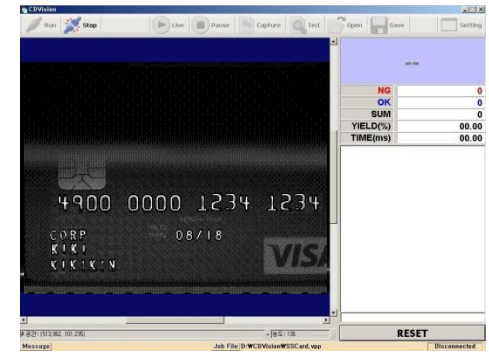
Vision_1 Data

| |
|---------------------|
| 4900 0000 1234 1234 |
| CORP 08/18 |
| KIKI |
| KIKIKIN |

비교

2 원본자료와 Vision_1 Data 비교

3 검수 결과 저장

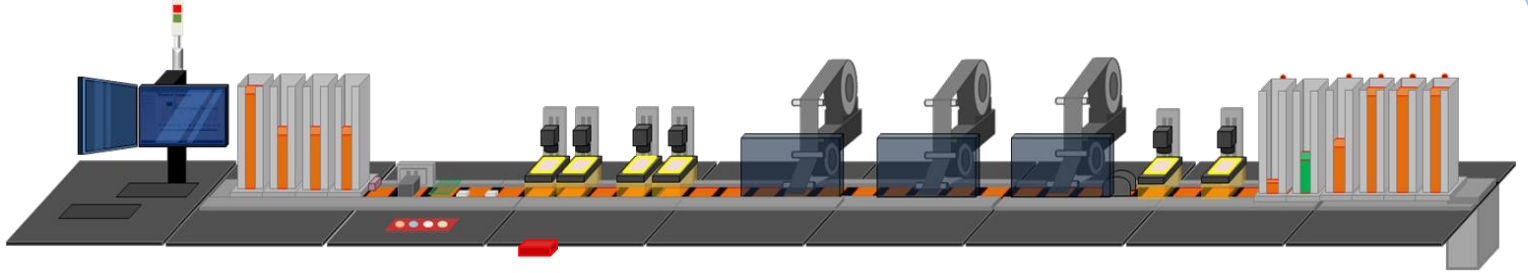


촬영 화면

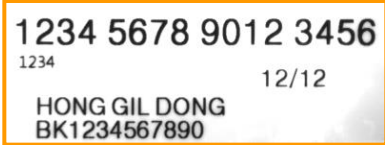
3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

7) Vision_2 (Print Data)



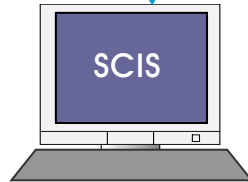
Vision_2 Module



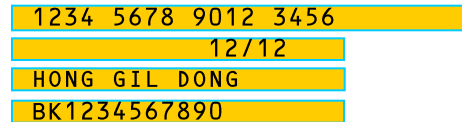
촬영 이미지

- Vision Camera를 이용하여 Print된 카드번호, 유효기간, 성명 등을 데이터와 비교 검수

1 Image 문자 변환 처리



Vision_2 Data

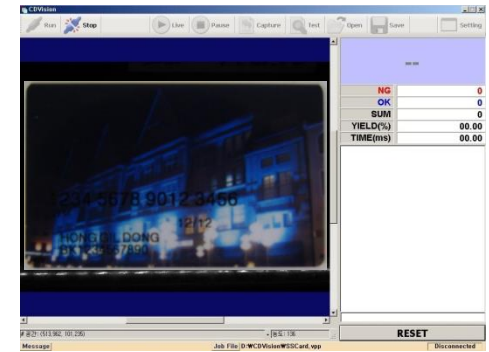


2 원본자료와 Vision_2 Data 비교

3 검수 결과 저장

검수자료

| |
|-------------------------|
| 4906200312341050 |
| 111111001000000 |
| 1234 5678 9012 3456 |
| 12/12 |
| HONG GIL DONG |
| BK1234567890 |
| RF:4906200312341050 |
| MASTER:4906200312341050 |
| ETC DATA:1004 |

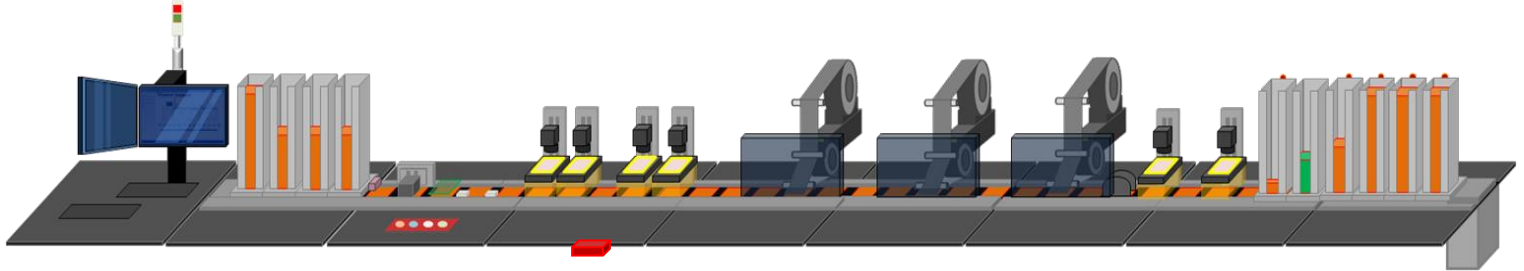


촬영 화면

3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

8) Vision_3 카드 전면 BIN번호 검수



Vision_3 Module



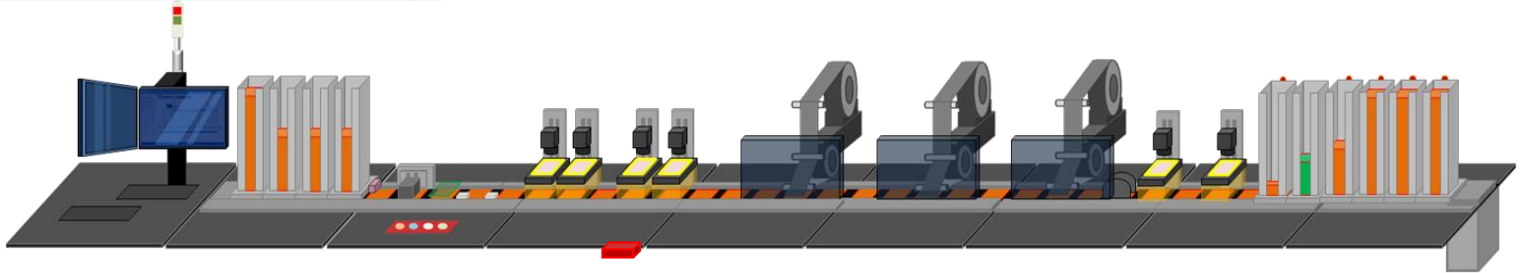
Bin 번호 검수

- 사전 인쇄된 BIN 번호를 카드번호 앞 4자리와 비교하거나 자재 정보에 미리 입력하여 검수
- 다양한 색상과 카드의 디자인 및 상대적으로 작은 BIN 번호를 정확하게 검수하기 위하여 별도의 전용 카메라를 운영

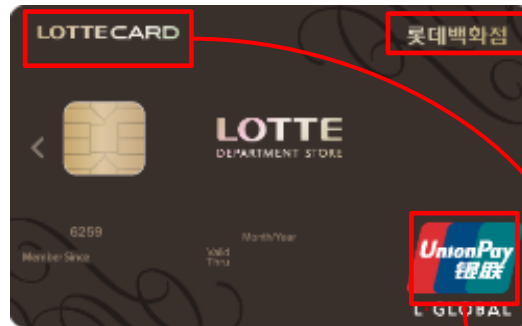
3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

9) Vision_4 카드 전면 이미지 검수



Vision_4 Module



- 사전 인쇄된 로고 또는 제휴사 BI 등의 존재 여부 검수
- 로고 및 문양이 없어야 하는 곳에 존재 시 오류로 표시
- 신규 또는 변경된 카드의 등록은 일괄 작업도 가능하며, 검수작업 중 해당카드가 투입된 경우에도 설정 가능

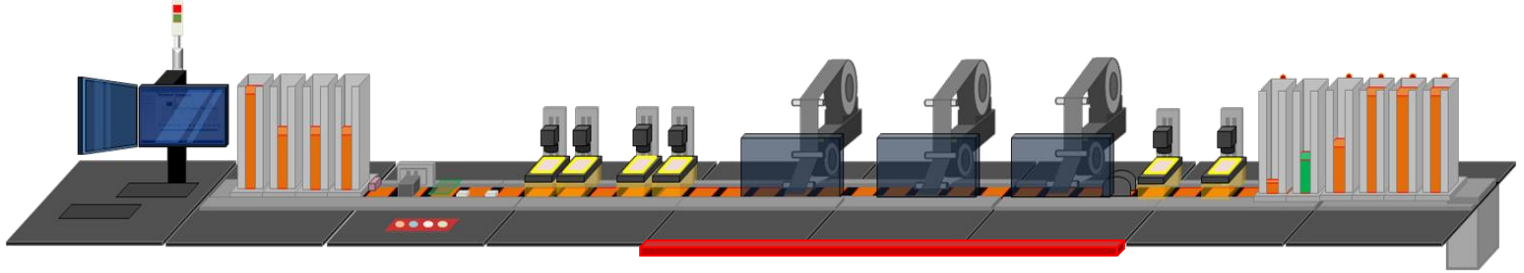
로고 또는
대표되는 문양
등에 대한
존재 여부 검수

로고 등이
없어야 하는
부분에 대한
존재 여부 검수

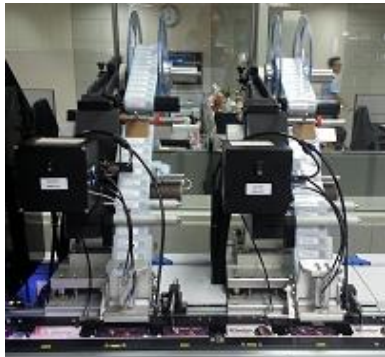
3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

10) Labeler Module



Label Module



2 라벨부착 신호

SCIS

Label Data

ETC DATA: 10

1 원본자료에서 라벨부착여부 판단

3 처리결과 저장

- 롤 형태로 공급되는 라벨을 카드에 부착
- 다양한 위치에 라벨 부착 가능
- 라벨의 양을 감지하는 센서
- On/Off, Auto 기능 선택 운영 가능
- Auto : 카드검수용 Data의 특정 값을 이용하여 Software적으로 부착여부 판단
- 1~5개 Module 설치 가능

검수자료

4906200312341050

111111001000000

4906 2003 1234 1050

1050 819

AB10A207

5433330237065914=49062003...

TMONEY:4906200312341050

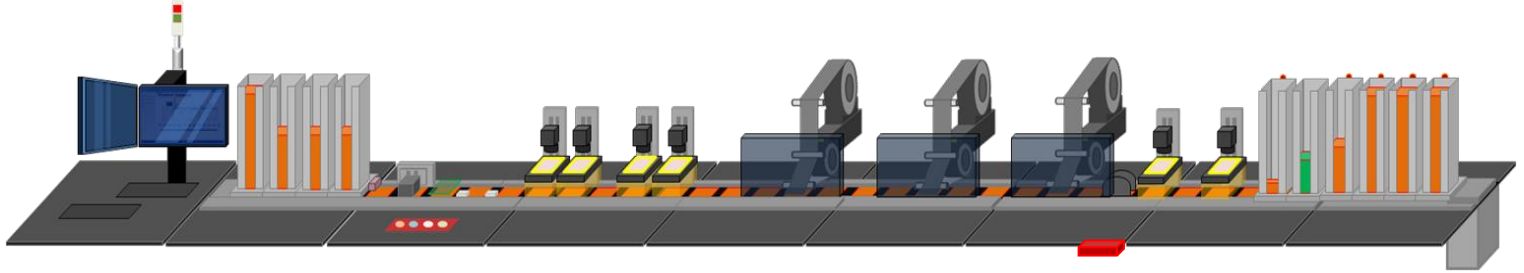
MASTER:4906200312341050

ETC DATA: 1004

3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

11) Vision_5 (Indent)



Vision_5 Module

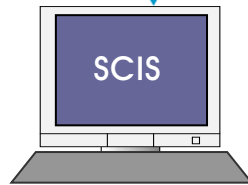


1 Data 문자화 변환 처리

- Vision Camera를 이용 Indent 검수
- CVV2 Capture 후 문자화 변환 처리
- CVV2 인식 후 검수 자료와 비교 검수

검수자료

| |
|------------------------------|
| 4906200312341050 |
| 111111001000000 |
| 4906 2003 1234 1050 |
| 1050 819 |
| AB10A207 |
| 5433330237065914=49062003... |
| RF:4906200312341050 |
| MASTER:4906200312341050 |
| ETC DATA:1004 |

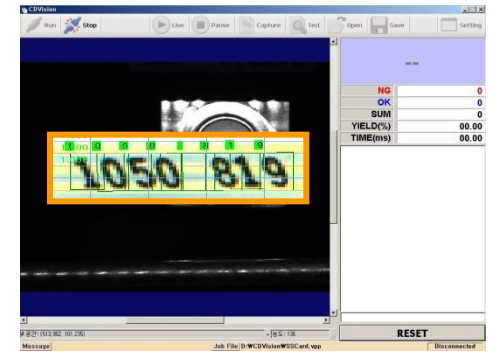


Vision_1 Data

1050 819

비교

- 2 검수자료와 Vision_5 Data 비교
- 3 검수결과 저장

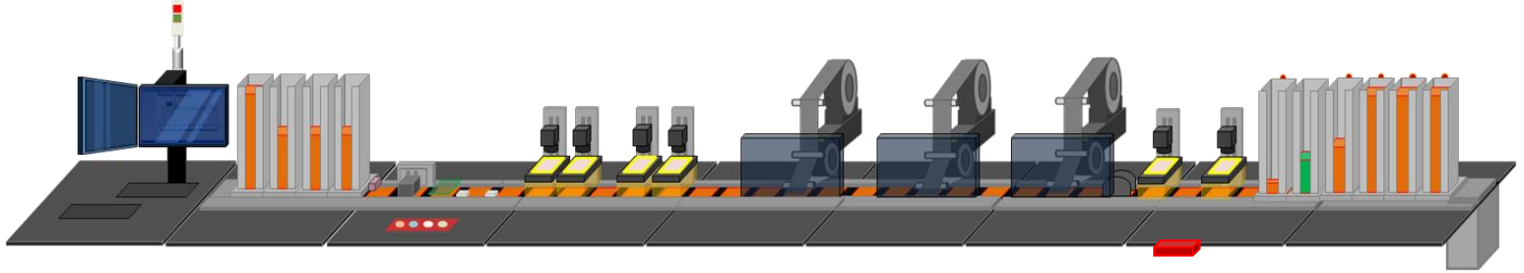


촬영화면

3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

12) Vision_6 (Design Code)



Vision_6 Module



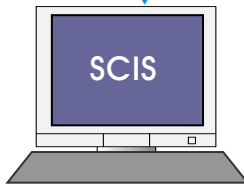
Design Code

1 Data 문자화 변환 처리

- Vision Camera를 이용 Design Code 검수
- Design Code Capture 후 Image 처리
- Design Code 인식 후 검수자료와 비교 검수

검수자료

| |
|------------------------------|
| 4906200312341050 |
| 111111001000000 |
| 4906 2003 1234 1050 |
| 1050 819 |
| AB10A207 |
| 5433330237065914=49062003... |
| RF:4906200312341050 |
| MASTER:4906200312341050 |
| ETC DATA:1004 |



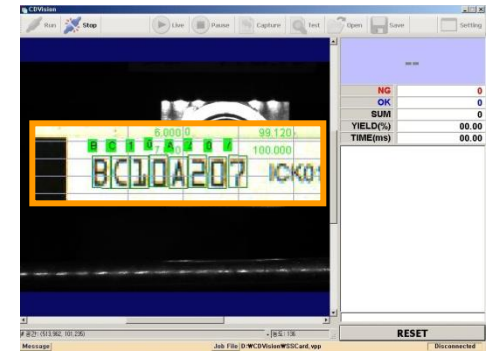
Vision_6 Data

AB10A207

비교

2 검수자료와 Vision_6 Data 비교

3 검수결과 저장

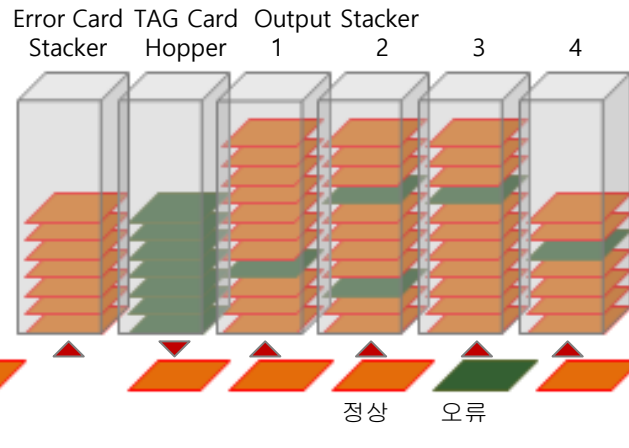
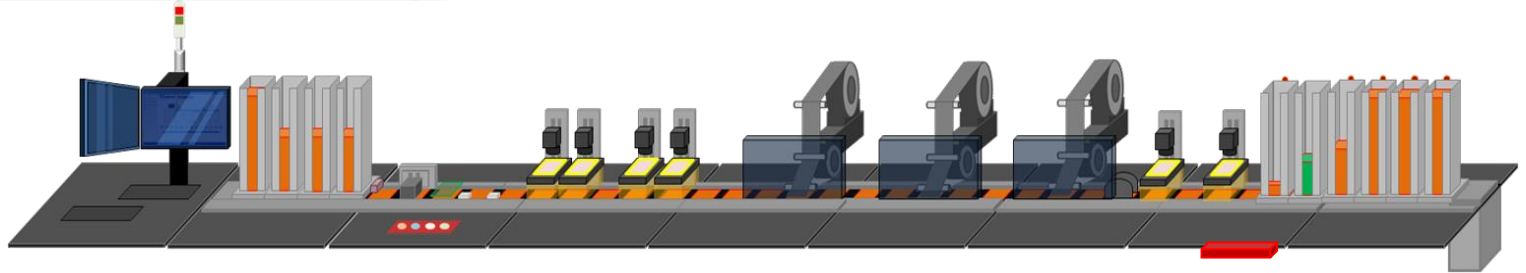


촬영화면

3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

13) Error Check Module

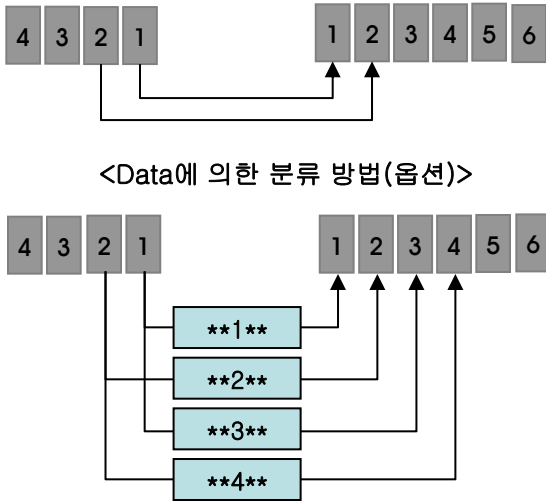
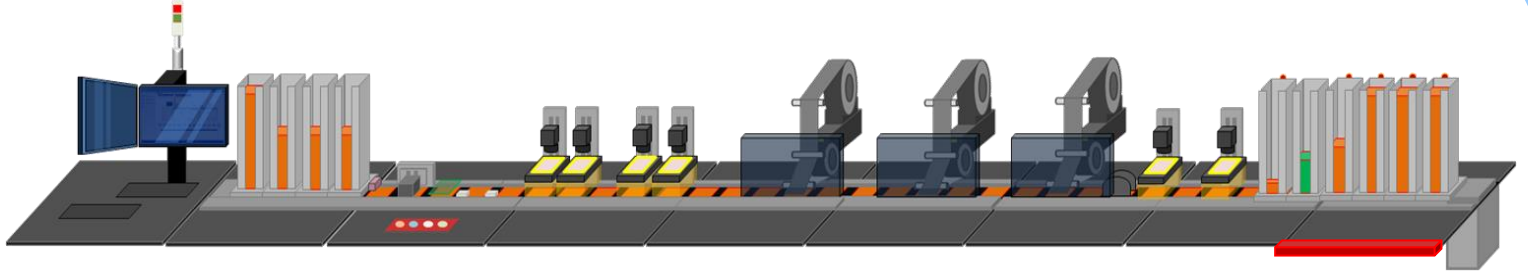


- 검수 중 오류카드는 Error Card Stacker에 적재
- 이 후 빈자리에 TAG Card를 삽입하여 오류카드 위치 확인 가능
- 오류 카드를 쉽게 구분할 수 있음

3. 제안 시스템

마. 모듈별 설명

14) Output Stacker Module



- 운영 중 카드분출을 위해 Output Stacker의 일부를 분리할 경우 On/Off Button 을 이용하면 운영 중에도 시스템이 정지하지 않는다
- 카드분류방법은 아래와 같이 선택하여 사용할 수 있다
- 시스템 에서 Output Stacker의 사용유무를 결정할 수 있다
- Input Hopper와 Output Stacker를 1:1로 설정하여 운영할 수 있다
- 미리 설정한 Data Code를 이용하여 원하는 순서로 분류 할 수 있다

