

CardDesigner™ 1.0

- 사용 설명서 -



(주)티아이티이엔지
TECHNOLOGY IN TECHNOLOGY

● (주)티아이티이엔지 고객님들께:

이 사용 설명서는 사용자가 필요로 하는 모든 정보를 제공합니다. 이 설명서가 본 프로그램 사용시 도움이 되시길 바랍니다.

모델명: CardDesigner 1.0 (파일버전: 1.1.0.5)

● 주요사항

경고: 본 사용 설명서를 읽기 전에 설치 안내서에 있는 내용을 참고하여 프로그램 및 드라이버를 설치하시기 바랍니다.

알림: 이 사용 설명서는 프로그램의 기능 향상 및 오류 수정에 따라 실제와 다른 부분이 있을 수도 있습니다.

● 매뉴얼의 종류

CardDesigner 1.0(이하 프로그램)의 매뉴얼은 다음과 같이 구성됩니다. 아래 나열된 순서에 따라 매뉴얼을 참고 하십시오.

▶ 설치 안내서 – 책자로 제공

프로그램의 설치 방법 등에 대해 알려줍니다.

프로그램의 설치 및 재설치 등에 활용하시기 바랍니다.

▶ 사용 설명서 – PDF 파일로 제공

프로그램의 기본 사용법에 대해 알려줍니다.

목 차

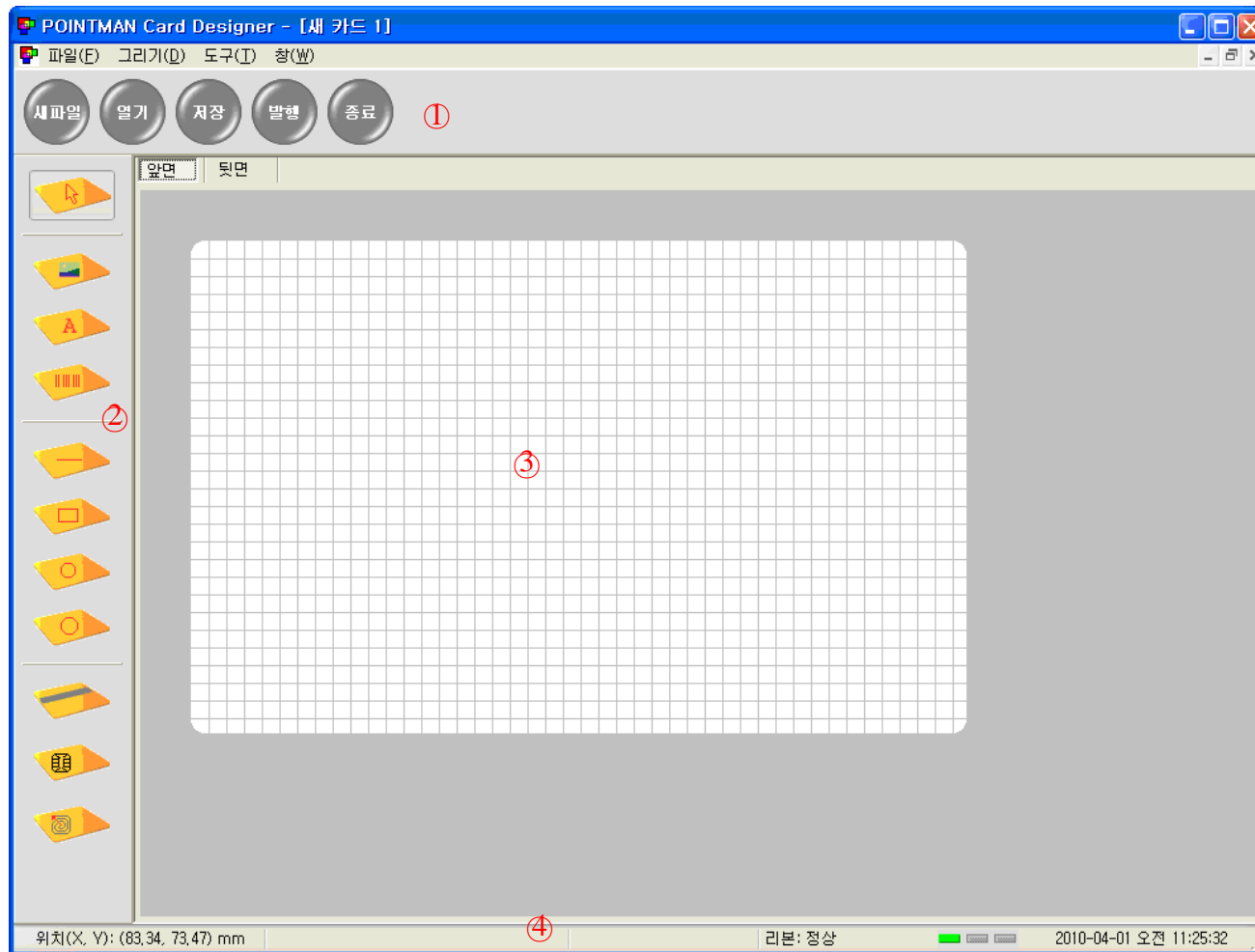
● (주)티아이티이엔지 고객님들께:	2
● 주요사항	2
● 매뉴얼의 종류	2
1. 프로그램의 실행	5
2. 메인 화면	6
3. 옵션 설정	8
1) 프린터 설정	9
4. 프로그램의 활용	11
1) 카드 디자인하기	11
(1) 카드 속성 설정하기	11
(2) 도형 그리기	12
(3) 이미지 그리기	15
(4) 문자 그리기	17
(5) 바코드 그리기	20
(6) 마그네틱 추가하기	22
(7) 스마트카드(Contact Card) 추가하기	24
(8) 스마트카드(Contactless Card) 추가하기	25
(9) 데이터 연결하기	26
2) 발행하기	33
(1) 일반 발행하기	33
(2) 데이터 연결 발행하기	34
3) 디자인 열기 및 저장	36
(1) 디자인 저장	36

(2) 디자인 열기	37
5. 기타 기능	38
1) 장비 제어 & 테스트	38
(1) Magnetic Strip 테스트	38
(2) IC 카드 테스트	39
(3) RF 카드 테스트	39
6. 프로그램 종료	41
부록 A. 장애 코드 표	42

1. 프로그램의 실행

시작>모든 프로그램>POINTMAN>Card Designer 위치에서 아이콘( 카드 디자이너)을 클릭하면 디자인프로그램을 실행할 수 있습니다.

2. 메인 화면



① 기능 버튼 바

- 새로운 카드 문서 또는 저장된 문서를 열거나 저장할 수 있는 기능과 발행 및 종료하는 기능 버튼이 있는 부분입니다.

② 아이템 톨바

- 카드에 인쇄할 아이템을 선택할 수 있는 곳으로 이미지, 문자, 바코드 및 각종 도형들의 아이템이 제공됩니다.
- MS, IC, RF 등에 데이터를 엔코딩할 수 있습니다. (옵션)

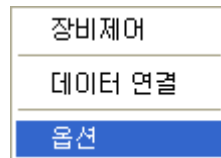
③ 카드 디자인 창

- 카드에 인쇄될 영역을 표시하고 있으며 이곳에 카드에 인쇄할 이미지를 디자인하여 카드를 발행합니다.

④ 상태 바

- 현재 시간, 리본 상태, 현재 선택된 아이템의 종류 등 프로그램 및 작업 상태를 나타내는 부분입니다.

3. 옵션 설정



메인 메뉴에서 도구> 옵션을 선택하여 프로그램 환경 설정을 할 수 있습니다.



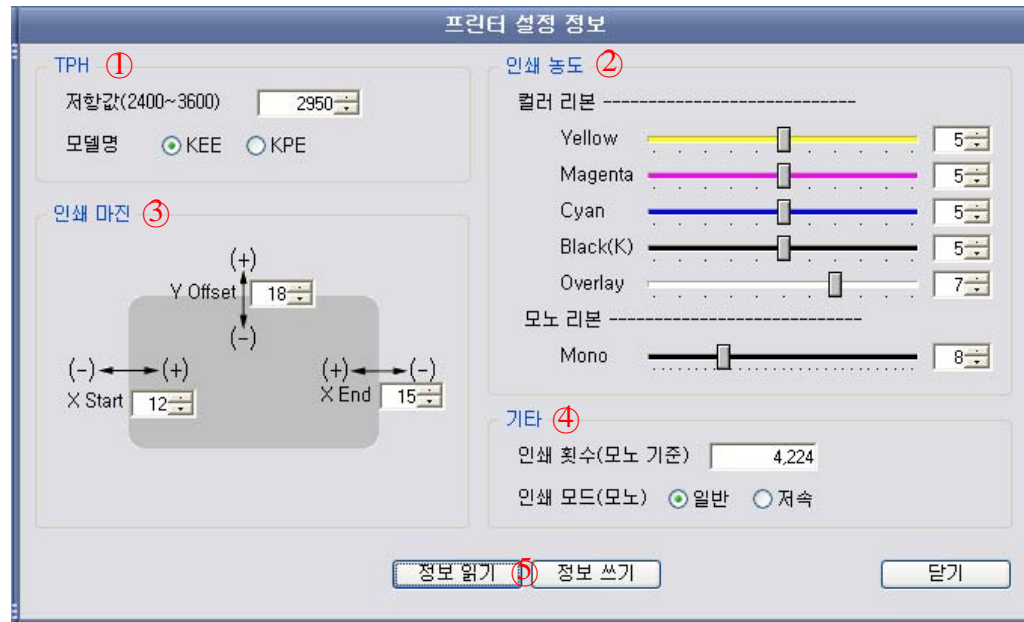
- ① 인쇄 시 이미지 인쇄 품질을 선택합니다.
 - 빠른 속도의 인쇄를 원할 경우 32레벨을, 고품질의 인쇄를 원할 경우 256레벨(기본값)을 선택합니다.
- ② 인쇄에 사용할 리본의 종류를 설정합니다.

- 프린터에 장착된 리본의 종류를 선택합니다. 화면은 컬러(YMCKO) 리본을 선택한 화면입니다.
- ③ MS 엔코딩을 할 경우 Magnetic Strip의 보자력(Coercivity)를 선택하는 항목입니다.
 - Auto를 선택할 경우 프린터에서 자동으로 감지하여 엔코딩합니다.
- ④ 컬러 이미지를 인쇄할 경우 내부적으로 선명하게 처리를 할 것인지 여부를 선택하는 항목입니다.
 - 이미지의 종류에 따라 인쇄 품질이 좋아질 수도, 나빠질 수도 있습니다.
- ⑤ 카드 투입 명령 전송 시 카드를 가져올 위치를 선택하는 항목입니다.
 - 구 모델의 경우에 해당하는 항목이며, 현재 생산 중인 프린터의 경우는 모두 앞쪽에서 공급을 합니다.
- ⑥ IC 카드와 RF 카드에 데이터를 쓰거나 읽을 외부 프로그램의 연결을 설정합니다.
- ⑦ 프린터의 설정 값을 변경합니다.
 - 3의 1) 프린터 설정 참조

1) 프린터 설정

프린터의 설정 값을 확인하거나 설정하는 기능입니다. (제조 시 최적의 값으로 설정되어 있습니다.)

일부 항목의 경우 임의로 변경할 경우 프린터의 인쇄 품질 및 수명에 영향을 줄 수 있습니다.



① TPH(Thermal Print Head)

- 저항값: TPH 고유의 저항 값을 설정하는 항목입니다. 맞지 않게 변경할 경우 인쇄 품질 및 수명에 영향을 줄 수 있습니다. (설치 안내서 참조)
- 모델명: TPH의 모델명을 변경하는 항목입니다. (설치 안내서 참조)

② 인쇄물의 농도가 흐리거나 진한 경우 설정을 통해 조절할 수 있습니다.

③ 카드에 인쇄되는 인쇄물의 위치를 미세하게 조절할 수 있는 기능입니다.

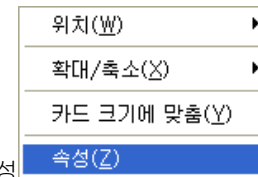
④ 현재 연결된 프린터의 총 인쇄 횟수를 나타냅니다.

⑤ 흑백 인쇄의 경우 인쇄 속도를 조절하여 특정 인쇄 내용(바코드 등)의 품질을 향상 시킬 수 있습니다.

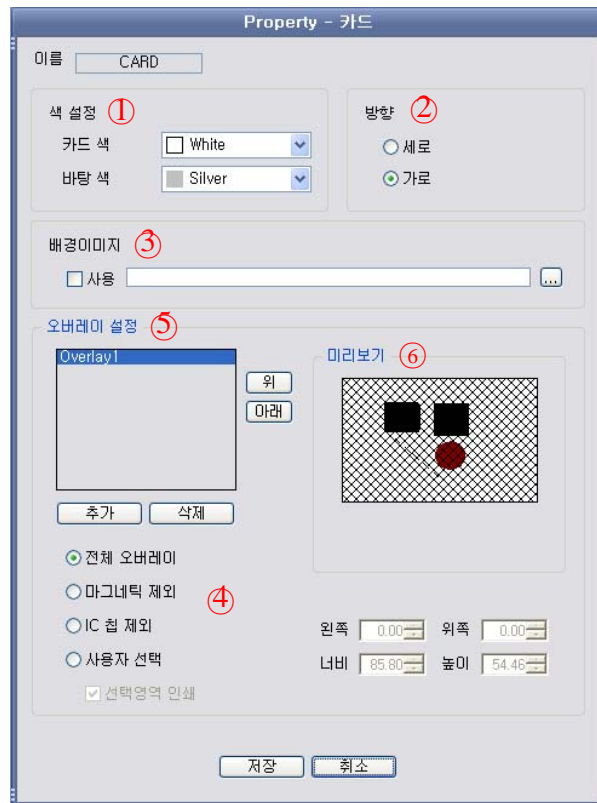
4. 프로그램의 활용

1) 카드 디자인하기

(1) 카드 속성 설정하기

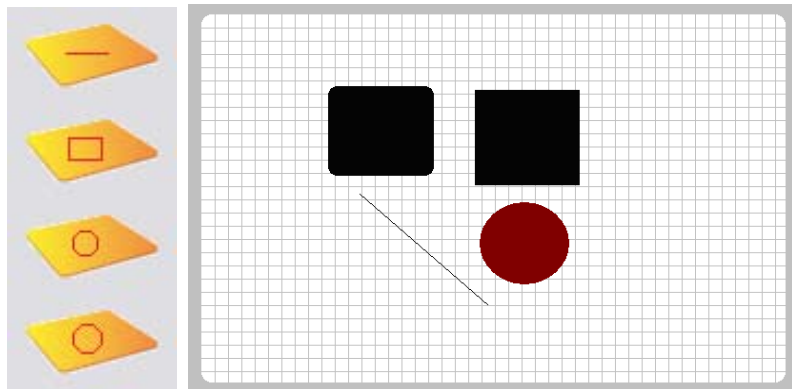


카드 디자인 창에서 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 나타나는 팝업메뉴에서 속성 속성(Z)을 선택하여 카드의 속성을 변경할 수 있습니다.



- ① 카드 디자인 창에 실제 인쇄 영역과 인쇄 영역을 제외한 영역을 나타내는 색상을 설정하는 항목입니다.
- ② 카드 디자인 시 카드의 방향을 결정하는 항목입니다.
- ③ 디자인 시 디자인 항목들의 위치 설정을 편리하게 하기 위해 배경으로 이미지를 삽입할 수 있는 항목입니다.
 - － 디자인 시에는 나타나지만 인쇄는 되지 않는 이미지입니다.
- ④ 오버레이 영역을 설정하는 항목입니다.
 - － ‘마그네틱 제외’ 및 ‘IC 칩 제외’ 항목을 선택하고 추가를 누르면 마그네틱 / IC 부분에 오버레이가 되는 것을 방지할 수 있습니다.
 - － ‘사용자 선택’ 항목을 선택하고 미리보기 영역을 마우스 드래그하여 인쇄 또는 인쇄 제외 영역을 임의 선택할 수 있습니다.
 - － 인쇄 또는 인쇄 제외 여부는 선택영역 인쇄 체크 박스를 선택하는 설정할 수 있습니다.
 - － 영역 설정 후에 추가 버튼을 누르면 사용자 선택 영역이 추가됩니다.
- ⑤ 추가된 오버레이 목록이 나타나는 항목입니다.
 - － 기본적으로는 전체 오버레이 인쇄 항목이 추가되어 있습니다.
 - － 추가 / 삭제 버튼으로 선택항목을 추가하거나 추가된 항목을 삭제할 수 있습니다.
 - － 목록을 선택하면 미리보기 영역에 오버레이 인쇄 또는 인쇄 제외 영역을 확인할 수 있습니다.
- ⑥ 선택된 오버레이 목록을 미리보거나 사용자 선택으로 오버레이 위치를 설정할 수 있는 영역입니다.

(2) 도형 그리기

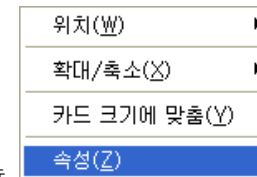


아이템 툴바에서 도형 아이템들을 선택하여 위와 같이 직선, 사각형, 둥근 사각형, 원 등을 그릴 수 있습니다.

도형을 그리는 방법은

- 1) 아이템 툴바에서 그릴 도형을 선택한다.
- 2) 카드 디자인 창의 그릴 위치에서 마우스 왼쪽 버튼을 누른다.
- 3) 마우스 왼쪽 버튼을 누른 상태에서 그리고자 하는 크기에 맞게 마우스를 이동(드래그)한다.
- 4) 마우스 왼쪽 버튼을 놓으면 선택된 도형 아이템이 그려진다.

■ 위의 3)번 동작에서 키보드의 Shift키를 누르면 직선의 경우 45° 직선이나 정확한 가로 또는 세로 직선을 쉽게 그릴 수가 있습니다. 또한 정사각형, 둥근 정사각형, 원 등을 쉽게 그릴 수가 있습니다.



그려진 도형을 더블클릭 또는 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 나타나는 팝업메뉴에서 속성을 선택하여 도형을 변경할 수 있습니다.




- ① 아이템의 위치 및 크기를 나타냅니다.
 - 입력 값을 변경하여 세세하게 위치를 조정하거나 크기를 변경할 수 있습니다.
- ② 디자인 시에 아이템을 그렸다가 필요에 따라 인쇄여부를 변경하여 인쇄를 하지 않도록 설정할 수 있는 속성입니다.
- ③ 컬러 리본에 인쇄를 할 경우 아이템을 검정 패널에 인쇄할 지 여부를 결정하는 속성입니다.
 - 검정색 아이템일 경우에는 검정 패널에 인쇄하는 것이 인쇄품질이 더 좋습니다.
- ④ 아이템의 테두리 굵기와 색상, 그리고 내부 색상을 결정하는 속성입니다.
- ⑤ 아이템의 내부를 색으로 채울지 또는 투명하게 할지 여부를 결정하는 속성입니다.
- ⑥ 사각의 모서리 부분을 둥글게 처리할 때 둥근 부분의 크기를 결정하는 속성입니다. (둥근 사각일 경우)

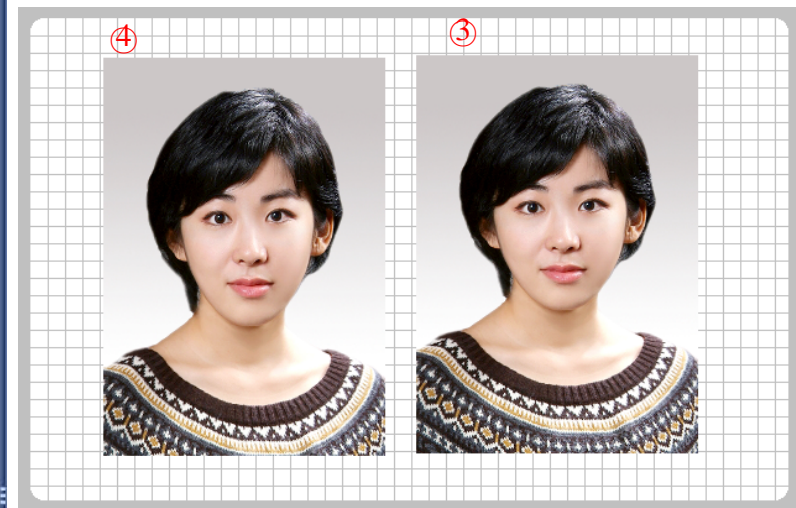
(3) 이미지 그리기



아이템 툴바에서 이미지 아이템을 선택하여 이미지를 추가할 수 있습니다.

이미지를 추가하는 방법은

- 1) 아이템 툴바에서 이미지를 선택한다.
- 2) 카드 디자인 창의 이미지를 삽입할 위치에서 마우스 왼쪽 버튼을 누른다.
- 3) 마우스 왼쪽 버튼을 누른 상태에서 그리고자 하는 크기에 맞게 마우스를 이동(드래그)한다.
- 4) 마우스 왼쪽 버튼을 놓으면 이미지 영역이 설정되고 이미지 속성 설정 창이 나타난다.
- 5) 이미지 선택 버튼을 눌러 삽입할 이미지를 불러오거나  버튼을 눌러 캠으로 사진을 찍어 이미지를 삽입한다.
- 6) 기타 속성값을 설정한 후 저장을 누른다.



- ① 이미지를 회전하여 그리기 할 경우에 설정할 수 있는 속성입니다.
- ② 이미지의 상하 또는 좌우 대칭으로 변형할 경우에 설정할 수 있는 속성입니다.
- ③ 이미지를 선택된 영역에 맞추어 늘리거나 줄이도록 설정하는 속성입니다.
 - 이 속성을 설정하면 이미지의 비율에 따라 원본과 다르게 변형될 수 있습니다.
- ④ 이미지의 상하 또는 좌우의 비율을 유지하면서 선택된 영역에 맞게 그리도록 설정하는 속성입니다.

- 이 속성을 설정하면 이미지가 원본과 같이 나타나지만 선택된 영역에 따라 상하 또는 좌우가 일부 잘려나갈 수 있습니다.
 - 정렬 속성을 설정하는 방법에 따라 인쇄 내용이 달라질 수 있습니다.
- ⑤ 그려 넣을 이미지를 불러올 수 있는 버튼입니다.
- ⑥ 컴퓨터에 PC Cam 장치가 장착되어 있을 경우 PC Cam을 이용하여 이미지를 바로 삽입할 수 있습니다.
- ⑦ 삽입된 이미지에 여러 가지 효과를 줄 수 있습니다.



- 삽입된 이미지의 색상을 조절하거나 인쇄에 필요한 부분을 잘라내기 할 수 있습니다.

(4) 문자 그리기



아이템 툴바에서 문자 아이템을 선택하여 카드 디자인 창에 문자열을 추가할 수 있습니다.

이미지를 추가하는 방법은

- 1) 아이템 툴바에서 문자를 선택한다.

- 2) 카드 디자인 창의 그릴 위치에서 마우스 왼쪽 버튼을 누른다.
- 3) 마우스 왼쪽 버튼을 누른 상태에서 그리고자 하는 크기에 맞게 마우스를 이동(드래그)한다.
- 4) 마우스 왼쪽 버튼을 놓으면 문자 영역이 설정되고 문자 속성 설정 창이 나타난다.
- 5) 입력하고자 하는 문자열을 문자 입력 창에 입력한다.
- 6) 글꼴 변경 버튼을 이용하여 적절한 글꼴 및 효과를 설정한다.
- 7) 여러 줄의 문자열을 입력할 경우에는 적절한 줄 간격을 설정한다.
- 8) 회전 및 정렬 방식을 선택한 후에 저장을 선택한다.

- ① 카드 디자인 창에 쓰여질 문자열을 입력하는 속성입니다.
- 여러 줄을 입력할 수 있으며, 여러 줄 입력 시 줄 간격 속성이 적용됩니다.
- ② 컬러 리본으로 인쇄할 경우 컬러 리본의 K패널에 인쇄할 지 여부를 결정하는 항목입니다.
- K 패널을 이용할 경우 컬러를 이용해 검정을 표현하는 것보다 정확한 인쇄 품질을 얻을 수 있습니다.
- ③ 글꼴을 변경하는 항목입니다.
- 글꼴 크기, 색상 및 줄 간격 등을 변경할 수 있으면 기타 속성은 글꼴변경 버튼을 눌러 변경할 수 있습니다.

④ 입력된 문자열의 배치를 설정하는 속성입니다.

■ 문자 아이템의 크기 설정에 따라 문자열의 일부가 잘려질 수 있습니다.

(5) 바코드 그리기



아이템 툴바에서 바코드 아이템을 선택하여 카드 디자인 창에 바코드를 추가할 수 있습니다.

이미지를 추가하는 방법은

- 1) 아이템 툴바에서 바코드를 선택한다.
- 2) 카드 디자인 창의 그릴 위치에서 마우스 왼쪽 버튼을 누른다.
- 3) 마우스 왼쪽 버튼을 누른 상태에서 그리고자 하는 크기에 맞게 마우스를 이동(드래그)한다.
- 4) 마우스 왼쪽 버튼을 놓으면 문자 영역이 설정되고 바코드 속성 설정 창이 나타난다.
- 5) 입력하고자 하는 바코드 문자열을 코드 입력 창에 입력한다.
- 6) 인쇄하고자 하는 바코드의 종류를 설정한다.
- 7) 바코드의 종류에 따른 각 옵션들을 설정한다.
- 8) 코드에 적용할 글꼴을 설정한 후에 저장을 선택한다.

① 바코드의 종류를 선택할 수 있습니다.

- 바코드의 종류에 따라 바코드 문자가 같더라도 그려지는 바의 형태가 달라집니다.
- 지원되는 바코드의 종류는 UPC-A, UPC-E, EAN8, EAN13, Interleaved 2 of 5, Codabar, Code11, Code39, Code93, Code128 등 입니다.

② 실제 인쇄될 데이터를 입력하는 속성입니다.

- 바코드의 종류에 따라 인쇄될 수 있는 문자의 종류에 제약이 있습니다.

- UPC-A: 11 ~ 12자리 숫자
 - UPC-E: 6자리 숫자
 - EAN8: 7 ~ 8자리 숫자
 - EAN13: 12 ~ 13자리 숫자
 - Interleaved 2 of 5: 숫자
 - Codabar: 숫자와 \$ - : / . +
 - Code11: 숫자와 -
 - Code39: 알파벳과 숫자와 -, \$ / + % * 그리고 공백
 - Code93: 알파벳과 숫자와 -, \$ / + % * 그리고 공백
 - Code128: 모든 숫자 및 문자
- ③ 바코드의 데이터를 사람이 볼 수 있도록 문자로 표시할 지 여부를 결정하는 속성입니다.
- ④ 인쇄될 바의 색상을 선택하는 속성입니다. 기본값은 검정입니다.
- ⑤ 바코드의 모양에 영향을 주는 옵션들을 결정하는 속성입니다.
- 바코드의 종류에 따라 보여지는 옵션이 서로 다릅니다.
 - UPC, EAN: 보조문자(2 또는 5자리 수), Tail GuardBar
 - Interleaved 2 of 5: 체크문자, BearerBar
 - Codabar, Code39: Guard Character
 - Code11, Code93: 체크문자
 - Code128: 체크문자, 확장구문(CodeA, CodeB, CodeC) 사용
- ⑥ 코드 부분의 글꼴을 변경할 수 있는 속성입니다.
- ⑦ 바코드의 크기에 따라 문자코드의 글꼴 크기를 자동으로 맞춰주는 기능을 설정합니다.

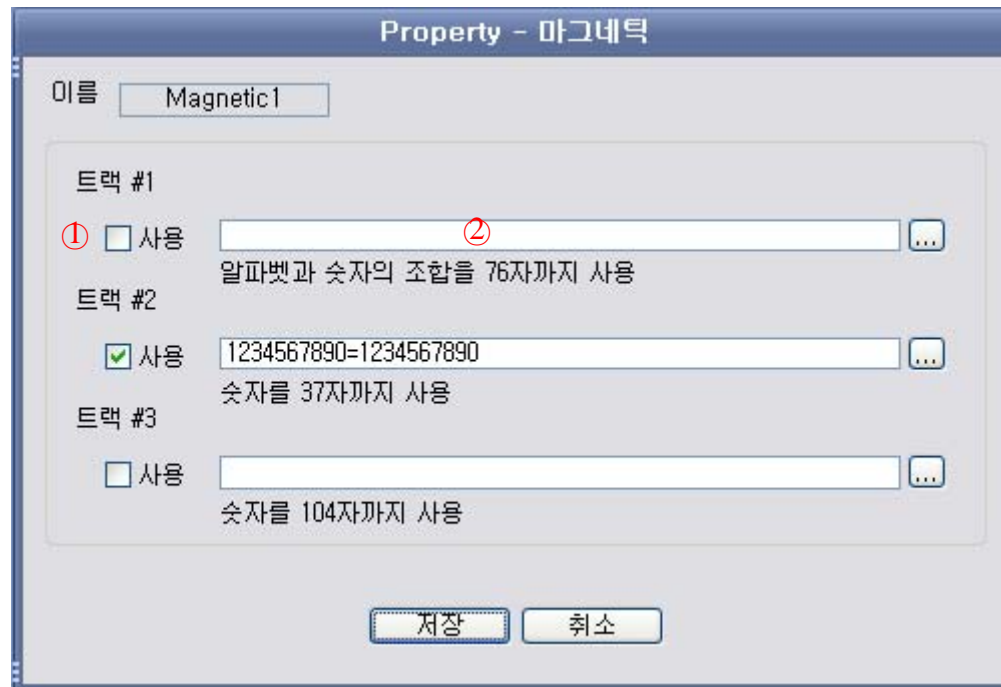
(6) 마그네틱 추가하기



아이템 툴바에서 마그네틱 아이템을 선택하여 카드 디자인 창에 마그네틱을 추가할 수 있습니다.

마그네틱을 추가하는 방법은

- 1) 아이템 톨바에서 마그네틱을 선택한다.
 - － 마그네틱을 선택하면 카드 디자인 창에 마그네틱 형상이 자동으로 나타난다.
- 2) 마그네틱 아이템을 더블클릭하거나 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 “속성”을 선택한다.
- 3) 속성 편집 창에서 엔코딩할 트랙과 데이터를 설정한 후에 저장을 선택한다.



- ① 엔코딩할 트랙을 활성화하는 속성입니다.
- ② 엔코딩할 데이터를 입력하는 속성입니다.
 - － 트랙 별로 입력 가능한 문자와 길이를 확인해서 입력해야 합니다.
 - 트랙 1: 알파벳과 숫자를 76자리까지 입력할 수 있습니다.

- 트랙 2: 숫자를 37자리까지 입력할 수 있습니다.
 - 트랙 3: 숫자를 104자리까지 입력할 수 있습니다.
- － 데이터가 입력되어 있어도 ① 항목이 설정되어 있지 않으면 엔코딩되지 않습니다.

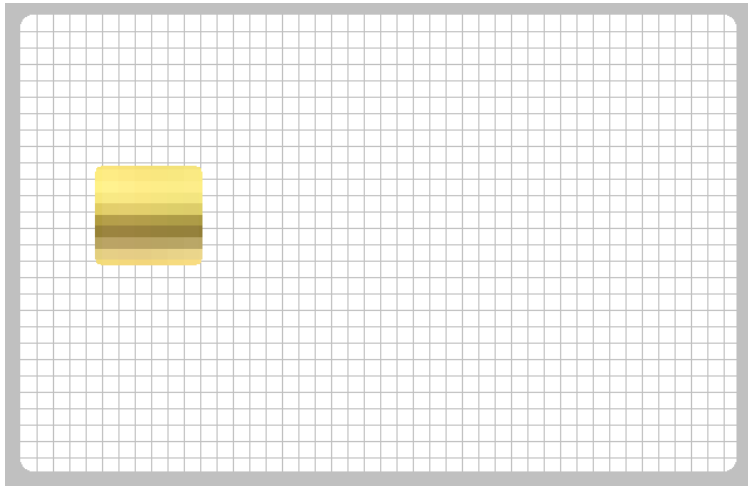
(7) 스마트카드(Contact Card) 추가하기



아이템 툴바에서 IC 아이템을 선택하여 카드 디자인 창에 IC Chip을 추가할 수 있습니다.

IC Chip을 추가하는 방법은

- 1) 아이템 툴바에서 IC 아이템을 선택한다.
 - － IC를 선택하면 카드 디자인 창에 IC 형상이 자동으로 나타난다.
- 2) 카드 발행 시 옵션에 설정된 프로그램이 자동 실행됩니다. (3. 옵션 설정 참조)



(8) 스마트카드(Contactless Card) 추가하기

스마트카드(Contactless Card) 아이템을 추가하면 카드 발행 시 옵션에 설정된 프로그램이 자동 실행됩니다.

(9) 데이터 연결하기

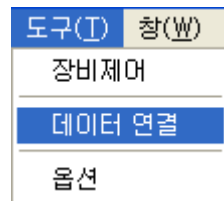
디자인이 같고 데이터가 다른 여러 장의 카드를 발행할 경우에는 미리 데이터(엑셀 또는 액세스)를 준비한 후에 디자인의 각 아이템에 데이터의 각 필드를 연결해서 구성을 하면 같은 디자인의 여러 카드를 손쉽게 발행할 수 있습니다.

데이터를 구축할 경우에는 정해진 규칙에 따라 정확히 작성해야 카드 발행 시 발생하는 문제점을 줄일 수 있습니다.

엑셀 데이터를 이용하여 연결하는 방법 중 엑셀에서 복사를 하여 프로그램에 붙여넣는 방식을 설명하면

1) 엑셀 파일을 다음과 같은 내용으로 준비를 한다.

	A	B	C	D	E
1	BARCODE	NAME	PICTURE		
2	45698752	James Dean	C:\James.jpg		
3	45698753	Calvin Johnson	C:\Calvin.jpg		
4	45698754	Adrian Peterson	C:\Adrian.jpg		
5	45698755	Joe Thomas	C:\Joe.jpg		
6	45698756	Ted Ginn Jr.	C:\Ted.jpg		
7	45698757	Leon Hall	C:\Leon.jpg		
8	45698758	Jake Long	C:\Jake.jpg		
9	45698759	Justin Blalock	C:\Justin.jpg		
10	45698760	Glenn Dorsey	C:\Glenn.jpg		
11	45698761	Alan Branch	C:\Alan.jpg		
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					



2) 메인 메뉴에서 데이터 연결을 선택하여 데이터 연결 창을 연다.

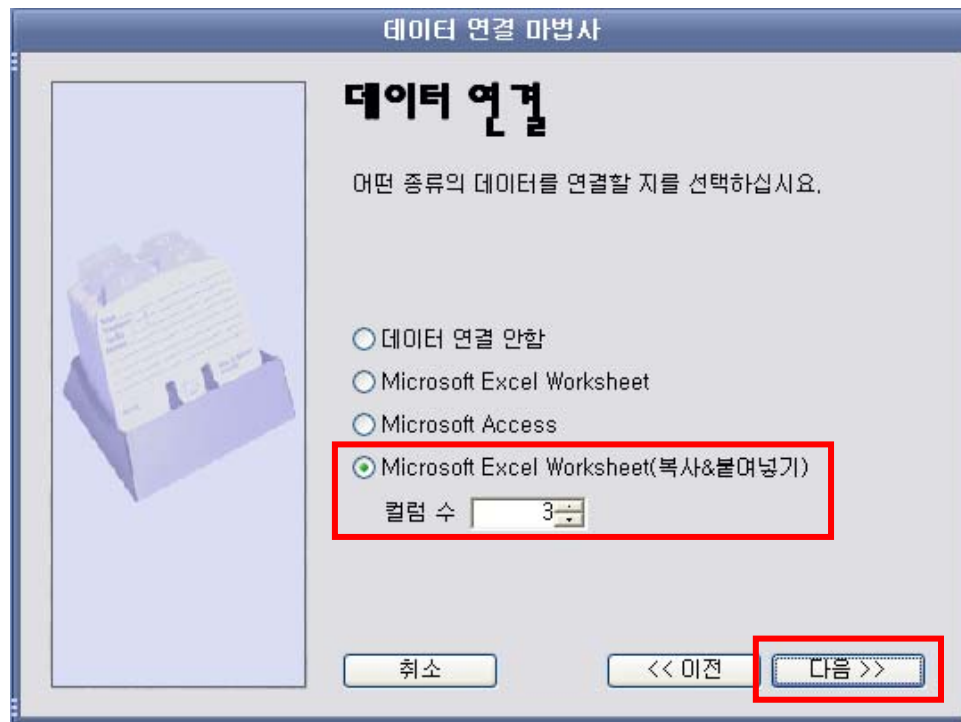


다음 버튼을 눌러 데이터 종류를 선택하는 단계로 이동한다.

- 3) 데이터 종류를 Microsoft Excel Worksheet(복사&붙여넣기)로 선택한다.

엑셀에서 복사할 데이터의 컬럼 수를 설정한다.

데이터 연결 종류 선택에 따라 다음의 화면이 다르게 나타나므로 설명에 따라 선택을 마치면 된다.

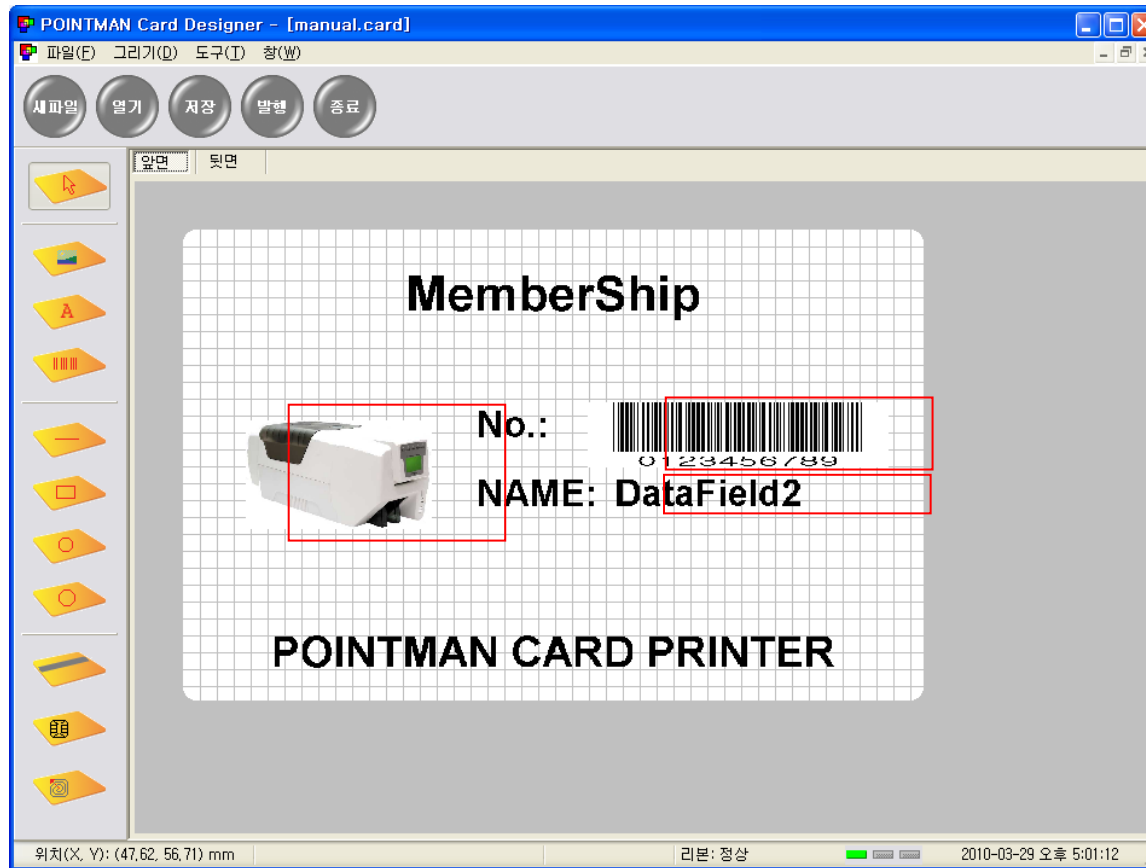


다음 버튼을 눌러 마침 단계로 이동한다.

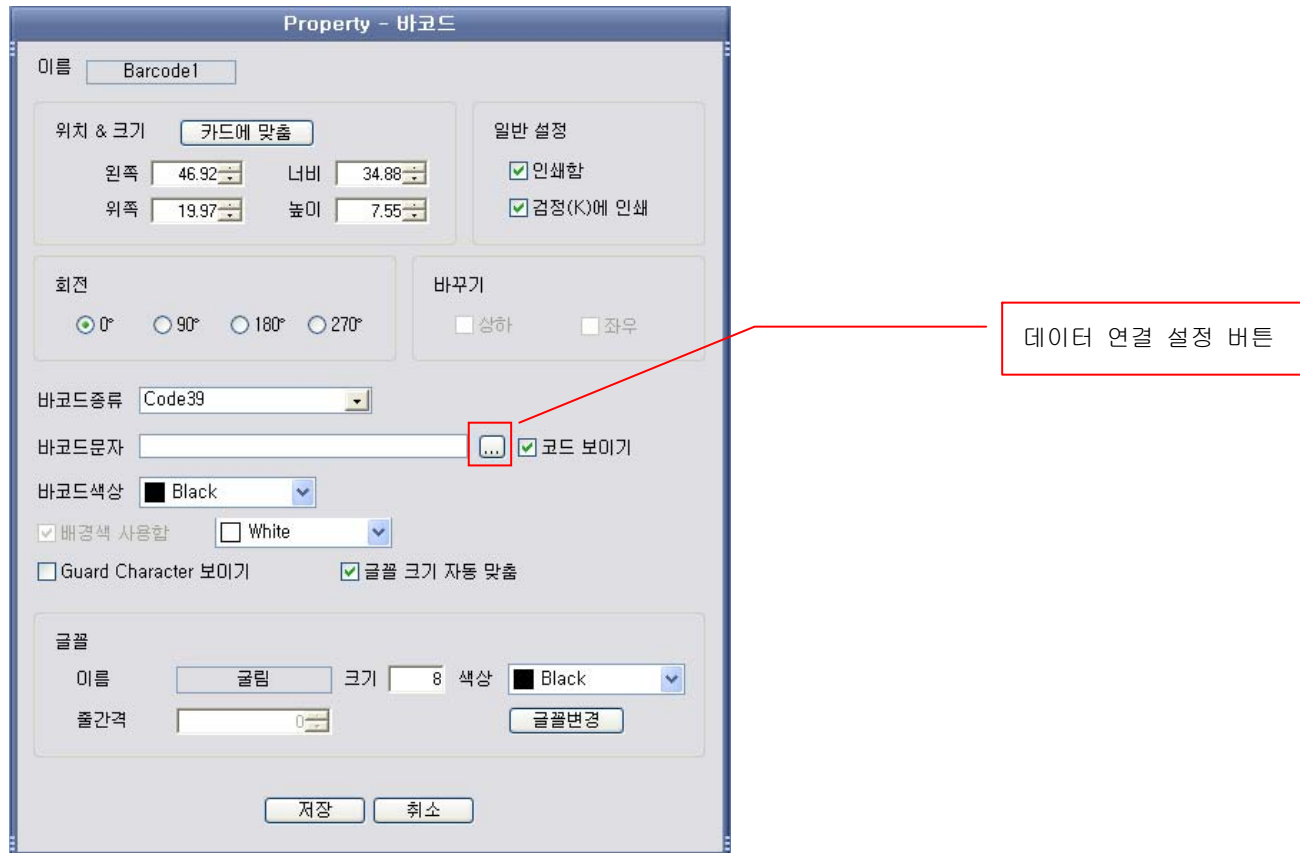
- 4) 마침을 눌러 연결 설정을 완료한다.



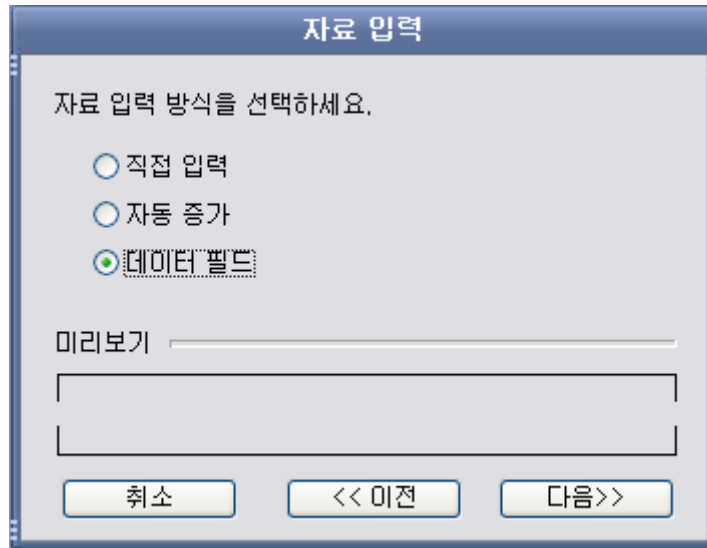
- 5) 4-1. 카드 디자인하기를 참조하여 카드 디자인 창에서 다음과 같이 디자인한다.
바코드와 이름, 이미지 항목 등 3개 항목을 데이터 연결할 것이다.



- 6) 바코드 항목의 속성으로 들어간다.



- 7) 데이터 연결 설정 버튼을 클릭하여 데이터 연결 속성 창을 띄운다.



자료 입력

자료 입력 방식을 선택하세요.

☐ 직접 입력
☐ 자동 증가
☒ 데이터 필드

미리보기

취소 << 이전 다음>>

- 8) 그림과 같이 데이터 필드를 선택한 후 다음을 클릭한다.



자료 입력

연결할 데이터 필드를 선택한 후에 추가 버튼을 누르세요.


데이터 필드 DataField1

+

미리보기

DataField1

취소 << 이전 마침

- 9) 데이터 필드 목록에서 엑셀에 입력한 바코드 항목에 해당하는 필드를 선택한 후  버튼을 눌러 설정한다.
- 10) 마침을 눌러 설정을 완료한다.
- 11) 이름 항목(DataField2)와 이미지 항목도 동일한 방법으로 데이터 연결을 한다.

2) 발행하기

(1) 일반 발행하기

일반적인 발행 방법으로 화면상에 디자인한 그대로 1장 또는 여러 장을 복사 발행할 경우의 발행 방법입니다.



- 1) 기능 버튼 바에서  버튼을 선택한다.



- ① 인쇄할 프린터를 선택한다.
 - 드라이버 또는 Direct를 선택하여 인쇄할 수 있습니다.
- ② 인쇄 설정 내용의 나타냅니다. 설정 버튼을 눌러 설정을 변경할 수 있습니다.
- ③ 인쇄 발행 수 및 양면 인쇄(옵션) 여부를 선택합니다.

2) 설정이 완료되면 발행 버튼을 눌러 인쇄를 시작합니다.

(2) 데이터 연결 발행하기

디자인이 같고 발행할 데이터가 틀린 경우에 이용되는 발행 방법입니다. (데이터 연결하기 참조)



1) 기능 버튼 바에서  버튼을 선택한다.



2) 엑셀을 실행하여 복사할 데이터 영역을 선택한 후, 복사한다.

	A	B	C	D	E
1	BARCODE	NAME	PICTURE		
2	45698752	James Dean	C:\James.jpg		
3	45698753	Calvin Johnson	C:\Calvin.jpg		
4	45698754	Adrian Peterson	C:\Adrian.jpg		
5	45698755	Joe Thomas	C:\Joe.jpg		
6	45698756	Ted Ginn Jr.	C:\Ted.jpg		
7	45698757	Leon Hall	C:\Leon.jpg		
8	45698758	Jake Long	C:\Jake.jpg		
9	45698759	Justin Blalock	C:\Justin.jpg		
10	45698760	Glenn Dorsey	C:\Glenn.jpg		
11	45698761	Alan Branch	C:\Alan.jpg		
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					

- 3) 엑셀 연동(복사&붙여넣기)일 경우 “붙여넣기”버튼을 누르거나 표시된 사각 영역을 마우스 오른쪽으로 누른 후 팝업메뉴에서 “붙여넣기”를 클릭한다.

카드발행

프린터
이름: Card Printer [설정]
상태: 준비됨

인쇄 설정
리본: YMCKO
카드공급: 앞쪽
색 품질: 256 레벨

발행 설정
발행 매수: 1
☒ 앞면인쇄 ☐ 뒷면인쇄

현재 위치에서 1 개 선택 [전체선택] [전체해제]

	DataField1	DataField2	DataField3
▶	45698752	James Dean	C:\James.jpg
2	45698753	Calvin Johnson	C:\Calvin.jpg
3	45698754	Adrian Peterson	C:\Adrian.jpg
4	45698755	Joe Thomas	C:\Joe.jpg
5	45698756	Ted Ginn Jr.	C:\Ted.jpg
6	45698757	Leon Hall	C:\Leon.jpg
7	45698758	Jake Long	C:\Jake.jpg

[붙여넣기] [발행] [닫기]

미리보기(앞)
MemberShip

No.: [Barcode]
NAME: James Dean
POINTMAN CARD PRINTER

미리보기(뒤)

- 4) 인쇄할 데이터의 왼쪽에 v 체크를 한 후 Issue 버튼을 눌러 인쇄한다.

3) 디자인 열기 및 저장

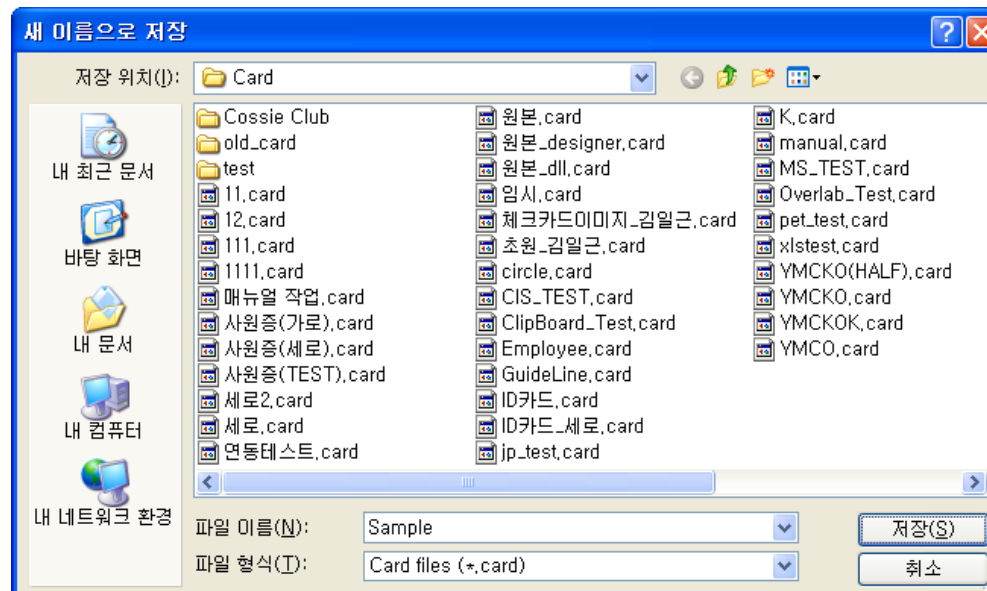
(1) 디자인 저장

디자인된 카드를 나중에 다시 사용하고자 할 경우에 파일로 저장할 수 있는 기능입니다.

카드 디자인을 저장하는 방법은



- 1) 기능 버튼 바에서 버튼을 선택한다.



- 2) 파일 이름을 입력한 후에 저장버튼을 누르면 입력한 파일이름으로 저장된다.

— 기본 저장 위치는 프로그램 설치 폴더 아래 “Card” 폴더 안이다.

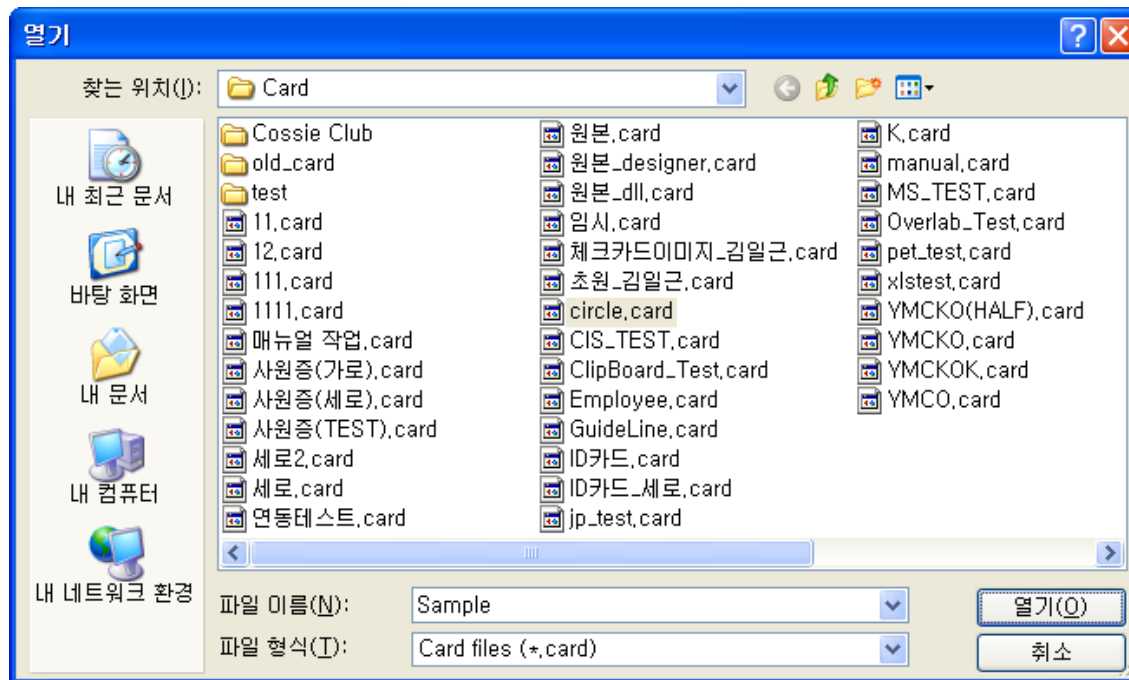
(2) 디자인 열기

저장되어 있는 카드 디자인을 불러와 다시 사용할 수 있는 기능입니다.

카드 디자인을 가져오는 방법은



- 1) 기능 버튼 바에서 버튼을 선택한다.

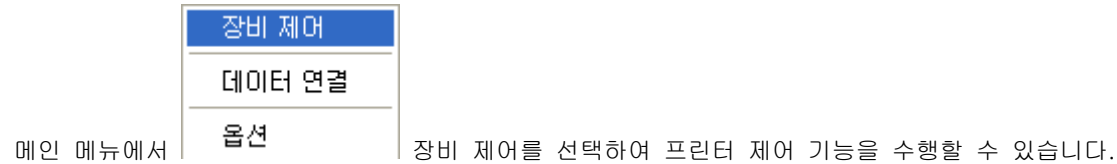


- 2) 파일 목록에서 불러올 파일을 선택하거나 파일 이름 칸에 파일 이름을 입력한 후에 열기버튼을 누르면 입력한 파일을 불러온다.

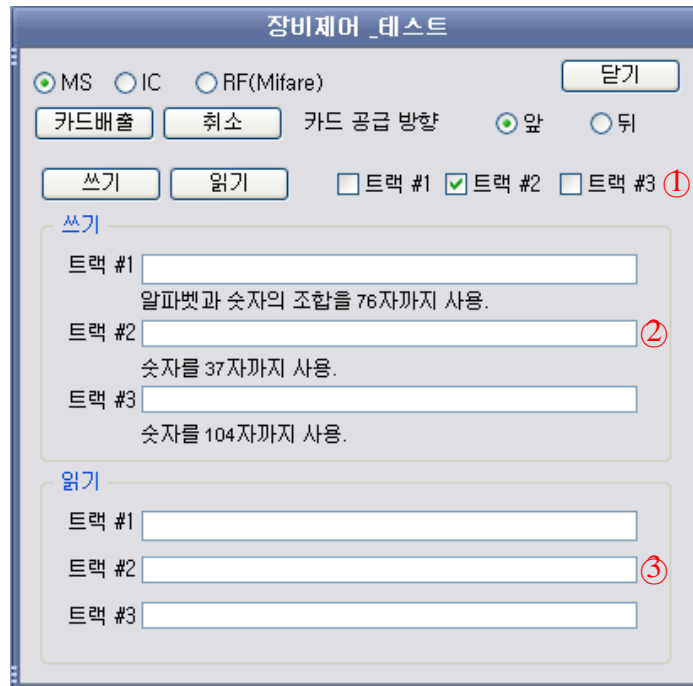
— 불러오기 기본 위치는 프로그램 설치 폴더 아래 “Card” 폴더 안이다.

5. 기타 기능

1) 장비 제어 & 테스트



(1) Magnetic Strip 테스트



- ① 테스트할 Magnetic Strip의 트랙을 선택합니다.
- ② Magnetic Strip에 쓰기(Encoding)할 데이터를 입력합니다.

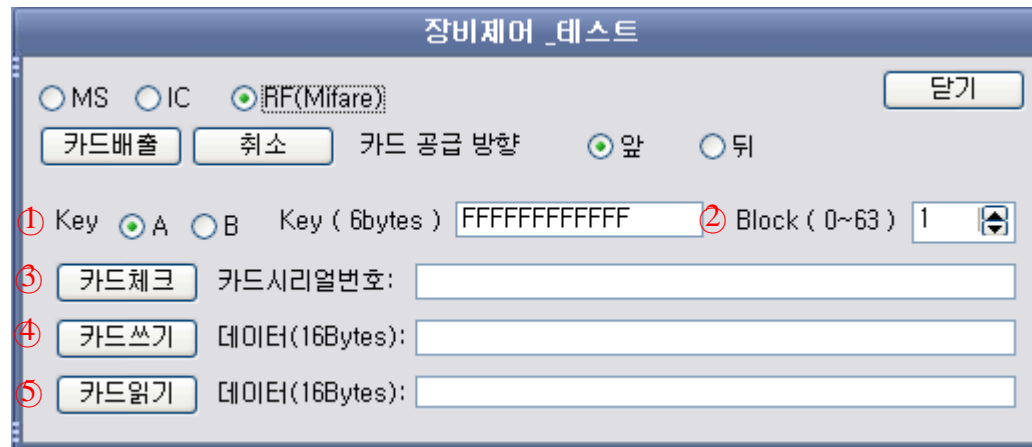
- ③ Magnetic Strip에서 읽기(Decoding)한 데이터를 표시합니다.

(2) IC 카드 테스트



- ① 테스트할 IC의 종류를 선택합니다.
 ② 정상적으로 IC와 통신을 했을 경우에 ATR(Answer To Reset)이 표시됩니다.

(3) RF 카드 테스트



- ① 카드에 데이터를 쓰거나 읽을 때 사용할 Key를 선택한다.

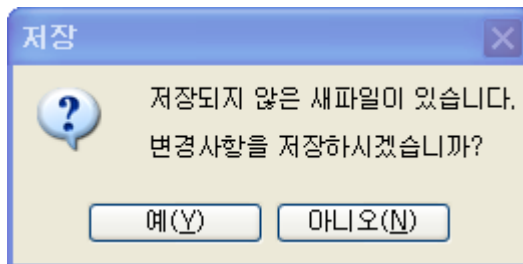
- Key는 각 섹터별로 A와 B가 있고 접근권한을 설정할 수 있다.
 - Key값은 6Bytes로 구성되어 있으면 기본값은 0xFF 0xFF 0xFF 0xFF 0xFF 0xFF 이다.
- ② 카드의 데이터를 읽거나 쓰기 할 위치를 설정한다.
- 1Kbytes 용량의 RF의 경우 16섹터로 구성되어 있고, 각 섹터는 4개의 블록으로 이루어져 있다.
 - 각 섹터의 0 ~ 2번 블록은 데이터 블록으로서 데이터를 쓰거나 읽을 수 있다. (0번 섹터의 0번 블록은 제조사 전용 블록으로 쓸 수 없다.)
 - 각 섹터의 3번 블록은 키 값과 접근 권한에 대한 설정이 들어 있는 블록이다.
- ③ 카드의 시리얼 번호 등을 체크할 수 있다.
- ④ ②번에 설정된 블록 위치에 16바이트 데이터를 입력할 수 있다.
- 데이터 입력할 때 Ascii Code 값으로 입력해야 한다.
- ⑤ ②번에 설정된 블록 위치에서 16바이트 데이터를 읽어올 수 있다.

6. 프로그램 종료



기능 버튼 바에서 버튼을 선택하여 프로그램을 종료할 수 있습니다.

프로그램이 종료될 때 열려 있는 디자인 중 변경되었거나 새로 생성한 후에 저장되지 않은 디자인이 있을 경우 저장 할지 여부를 확인한 후에 프로그램을 종료합니다.



위 화면에서 “예”를 선택하여 변경된 디자인을 저장할 수 있습니다. (디자인 저장 참조)

부록 A. 장애 코드 표

장애유형	장애코드	장애코드명	장애내용	조치사항
장애	10	TPH OPEN	인쇄 시 인쇄 헤드가 열려 있는 상태	인쇄 헤드 모듈이 제대로 닫혀있는지 여부 점검하세요. 인쇄 헤드 체크 센서 교체하세요.
	11	TPH UP/DOWN FAIL	인쇄 헤드 업다운 실패	인쇄 헤드 모듈 점검하세요.
	12	PATH JAM	프린터 내부에 카드 걸림이 발생	내부에 카드가 걸렸는지 여부 점검하세요.
	13	TPH TEMP ERROR	인쇄 헤드 온도 장애 발생	인쇄 헤드 온도가 너무 높거나 낮습니다. 잠시 후 다시 시도하세요. (적정온도: 0° ~ 70°)
	14	RIBBON ENCODER ERROR	리본이 끊겼거나 잔량이 부족한 상태 리본 ENCODER가 불량	리본 잔량 및 상태 점검하세요. 리본 ENCODER부 점검하세요.
	15	MEDIA ERROR	매체 장애	매체(카드)의 이상 유무 점검하세요. Path Sensor 점검하세요.
	16	EEPROM FAIL	EEPROM R/W 장애	프린터 재 부팅한 후에 다시 확인하세요. EEPROM 교체하세요.
	17	IC MODULE UP/DOWN FAIL	IC 모듈 업다운 실패	IC 모듈 위치를 점검하세요.
경고	20	COMMAND ERROR	FORMAT에 맞지 않는 COMMAND 수신	전송 데이터의 FORMAT 점검하세요.
	21	INVALID PARAMETER	FORMAT에 맞지 않는 PARAMETER 수신	전송 데이터의 PARAMETER 점검하세요.
	22	TIMEOUT	COMMAND TIMEOUT	전송 데이터가 모두 전송되지 않았음. 통신 확인하세요.
	23	IC CONTACT 장애	IC CONTACT 안됨	IC CONTACT 모듈 점검하세요.
	24	MS ENCODE ERROR	MS ENCODING 불량	MS FEEDING부 점검하세요.
	25	MS READ ERROR	MS ALL TRACK READ시 모두 못 읽음	
	26	MS READ STX ERROR	MS READ시 STX 못 찾음	
	27	MS READ PARITY ERROR	MS READ시 PARITY 장애	

	28	MS READ ETX ERROR	MS READ시 ETX 못 찾음	
	29	MS READ LRC ERROR	MS READ시 LRC 맞지 않음	
	30	IC MODULE TIMEOUT	IC MODULE과 통신 안됨	IFM B/D INTERFACE부 점검하세요. IFM B/D 점검하세요.
	31	RF MODULE TIMEOUT	RF MODULE과 통신 안됨	RF B/D INTERFACE부 점검하세요. RF B/D 점검하세요.
	32	SAM MODULE TIMEOUT	SAM MODULE과 통신 안됨	SAM B/D INTERFACE부 점검하세요. SAM B/D 점검하세요.
	33			
	34	CARD INPUT TIMEOUT	CARD INPUT TIME OUT	HOPPER 점검하세요. 적정 시간 내에 카드를 넣어주세요.
	35	RIBBON NEAR END	리본 잔량이 얼마 남지 않음	교체용 리본을 준비하세요.
	36	RIBBON END	리본 잔량 없음(YMCKO 리본일 경우)	리본을 교체하세요.
	50	CHANGER MODULE TIMEOUT	CHANGER MODULE과 통신 안됨	CHANGER B/D INTERFACE부 점검하세요.
	51	CHANGER ACK TIME OUT	CHANGER에서 응답이 없음.	CHANGER B/D 점검하세요.
	52	CHANGER HOME POSITION ERROR	체인저가 정위치에 있지 않음.	CHANGER MODULE 점검하세요.
	53	CHANGER TURN UP ERROR		
	54	CHANGER CARD INPUT TIMEOUT	호퍼에서 카드 인입 시간 초과	
	55	CHANGER CARD INPUT JAM	체인저로 카드 인입 진입 시 잼 발생	
	56	CHANGER CARD JAM	체인저에서 카드 방출 시 잼 발생	
	57	CHANGER CARD EXIST	메카 초기화 시 Changer가 비 정상 위치이며, 카드 또한 내부에 존재 할 시 발생.	