

SMART IDesigner

_사용자 매뉴얼



목차

1	프로그램 소개	12
1.1	개요	12
2	프린터	13
2.1	인쇄 설정	13
2.1.1	방향	13
2.1.2	Side	14
2.2	인쇄	15
2.2.1	드라이버 인쇄	15
2.2.2	DLL 인쇄	15
3	프로그램 사용법	16
3.1	프로젝트 생성	16
3.1.1	템플릿 프로젝트 생성	16
3.1.2	새 프로젝트 생성	18
3.2	디자인	19
3.2.1	객체	19
3.2.2	패널	21
3.2.3	배경	21
3.3	카드데이터	22
3.3.1	CSD 필드 생성	22
3.3.2	입력	23
3.3.3	미리보기	24
3.3.4	이미지 편집	24
3.3.5	카드 발급	25
4	데이터 불러오기/내보내기	26
4.1	불러오기	26

4.1.1	엑셀 불러오기	26
4.1.2	DB 불러오기	31
4.1.3	TXT, CSV 불러오기	32
4.2	내보내기	33
4.2.1	엑셀 내보내기	33
4.2.2	DB 내보내기	34
5	인코딩	35
5.1	MS 인코딩	35
5.1.1	셀 그룹화 선택/해제	35
5.1.2	Field 전체 설정	36
5.1.3	Field + Text 설정	37
5.1.4	Field 다중 설정	37
5.2	비접촉식 카드 인코딩	38
5.2.1	기본 인코딩	38
5.2.2	사용자 정의 카드 인코딩	40
5.3	접촉식 카드 인코딩	41
5.3.1	기본 인코딩	41
5.3.2	사용자 정의 카드 인코딩	43
6	탭 및 기능 설명	45
6.1	파일 탭	45
6.1.1	새 프로젝트/템플릿/열기/저장/다른 이름으로 저장	45
6.1.2	인쇄 설정/인쇄/데이터베이스/최근 프로젝트/인쇄 이력/종료	47
6.2	홈 탭	48
6.2.1	프로젝트	48
6.2.2	글꼴	49
6.2.3	단락	50
6.2.4	그리기	51

6.2.5	패널	54
6.2.6	반전	55
6.2.7	페이지	56
6.3	그리기 탭	56
6.3.1	글꼴	56
6.3.2	단락	57
6.3.3	그리기	57
6.3.4	정렬	57
6.4	편집 탭	58
6.4.1	실행 취소/복구	58
6.4.2	클립보드	58
6.4.3	선택	59
6.4.4	이미지	59
6.4.5	패널	62
6.4.6	반전	62
6.5	보기 탭	62
6.5.1	보기	62
6.5.2	배율	63
6.5.3	패널	64
6.5.4	페이지	64
6.6	옵션 탭	64
6.6.1	옵션	64
6.6.2	필드	66
6.6.3	사이즈	66
6.6.4	설정	67
6.6.5	Laser Engraver	67
6.6.6	언어	71

6.7	데이터베이스 탭	72
6.7.1	연결	72
6.7.2	설정	73
6.7.3	보안	74
6.7.4	인쇄	74
6.7.5	마크	75
6.7.6	디스플레이	75
6.7.7	검색	76
6.7.8	카드	77
6.8	플러그인 탭	78
6.8.1	이미지 캡처	78
6.8.2	마그네틱 카드 인코딩	79
6.8.3	접촉식/비접촉식 카드 인코딩	79
6.8.4	사용자 정의 카드 인코딩	79
6.9	도움말 탭	81
6.9.1	도움말	81
7	Docking Panel	82
7.1	Object Properties	82
7.1.1	Base 카테고리	83
7.1.2	Extended 카테고리 - 둥근 사각형	84
7.1.3	Extended 카테고리 - 이미지	85
7.1.4	Extended 카테고리 - 텍스트	88
7.1.5	Extended 카테고리 - 바코드	90
8	부가기능	92
8.1	Backup	92
9	Plugin	93
9.1	개요	93

9.2	Plugin 개발	93
9.2.1	파라미터와 반환 값	93
9.2.2	구조체	95
9.2.3	Plugin Class 설명	98
9.3	Plugin 예제	101
9.3.1	CLASS_USER_IMAGEACQUISITION 샘플	101
9.3.2	CLASS_CONTACT_CARD, CLASS_CONTACTLESS_CARD 샘플	101

그림 목차

그림 1 - 인쇄 설정.....	13
그림 2 - 방향 설정.....	13
그림 3 - 프린터의 문서 속성 창.....	14
그림 4 - 페이지 버튼 활성화/비활성화.....	14
그림 5 - 홈 탭의 인쇄 버튼.....	15
그림 6 - 데이터베이스 탭의 인쇄 버튼.....	15
그림 7 - Smart IDesigner 시작화면.....	16
그림 8 - 템플릿 마법사 : 타입 설정.....	16
그림 9 - 템플릿 마법사 : 인코딩 설정.....	17
그림 10 - 템플릿 마법사 : 디자인 설정.....	17
그림 11 - 템플릿 마법사 : 완료.....	18
그림 12 - 새 프로젝트 생성.....	18
그림 13 - 프로젝트 폴더 내부.....	19
그림 14 - 홈 탭 내 그리기 메뉴.....	19
그림 15 - 카드 디자인.....	20
그림 16 - 객체 속성 창.....	20
그림 17 - 컬러 패널 객체와 흑백 패널 객체.....	21
그림 18 - 오버레이 패널 객체와 형광 패널 객체.....	21
그림 19 - 옵션 탭 내 옵션 메뉴.....	21
그림 20 - 배경색 설정 창.....	22
그림 21 - 카드 데이터 필드 생성.....	22
그림 22 - 카드 데이터베이스 및 리본 메뉴.....	23
그림 23 - 카드 데이터 입력.....	23
그림 24 - Preview.....	24
그림 25 - 이미지 편집 창.....	24

그림 26 - 프린터 선택 창.....	25
그림 27 - 카드 발급 전 데이터 확인 창.....	25
그림 28 - 파일 탭 내 데이터베이스 메뉴 중 불러오기.....	26
그림 29 - 엑셀 불러오기 창.....	27
그림 30 - 프로젝트 폴더 내 위치한 이미지 파일.....	27
그림 31 - 엑셀 파일에 작성된 파일명(프로젝트 폴더 내 위치한 파일).....	28
그림 32 - 프로젝트 폴더의 상위 폴더에 위치한 이미지 파일.....	28
그림 33 - 엑셀 파일에 작성된 이미지 파일 경로.....	29
그림 34 - 엑셀 파일에 작성된 파일명(프로젝트 폴더 내 미 존재).....	29
그림 35 - 이미지 경로 설정 팝업.....	29
그림 36 - 폴더 선택 윈도우.....	30
그림 37 - 셀 서식 창.....	30
그림 38 - 셀 서식이 적용된 화면.....	31
그림 39 - DB 불러오기 창.....	31
그림 40 - TXT, CSV 불러오기 창.....	32
그림 41 - 파일 탭 내 데이터베이스 메뉴 중 내보내기.....	33
그림 42 - 엑셀 내보내기 창.....	33
그림 43 - 내보내기 후 저장된 이미지 폴더.....	34
그림 44 - DB 내보내기 창.....	34
그림 45 - 플러그인 탭 내 마그네틱 카드 인코딩 메뉴.....	35
그림 46 - 마그네틱 필드 설정 창에서 셀 그룹화.....	35
그림 47 - 마그네틱 필드 창에서 입력 필드 설정.....	36
그림 48 - 트랙의 전체 셀이 필드와 연결된 화면.....	36
그림 49 - 트랙에 필드와 텍스트가 같이 설정된 화면.....	37
그림 50 - 2 개 이상의 필드를 트랙에 설정한 화면.....	37
그림 51 - 플러그인 탭 내 비접촉식 카드 인코딩 메뉴.....	38
그림 52 - 접촉식/비접촉식 카드 인코딩 영역의 비접촉식 카드 인코딩.....	38

그림 53 - 기본 인코딩 필드 설정 창에서 비접촉식 카드 인코딩 모드.....	39
그림 54 - 사용자 정의 카드 인코딩 영역의 사용자 정의 비접촉식 카드 인코딩.....	40
그림 55 - 사용자 정의 인코딩 필드 설정 창에서 비접촉식 카드 인코딩 모드.....	40
그림 56 - 플러그인 탭 내 접촉식 카드 인코딩 메뉴	41
그림 57 - 접촉식/비접촉식 카드 인코딩 영역의 접촉식 카드 인코딩.....	41
그림 58 - 접촉식 인코딩 안내 팝업	42
그림 59 - 기본 인코딩 필드 설정 창에서 접촉식 카드 인코딩 모드.....	42
그림 60 - 사용자 정의 카드 인코딩 영역의 사용자 정의 접촉식 카드 인코딩.....	43
그림 61 - 사용자 정의 인코딩 필드 설정 창에서 접촉식 카드 인코딩 모드.....	44
그림 62 - Smart IDesinger 탭 및 리본 바.....	45
그림 63 - 파일 탭 메뉴 모음 1.....	45
그림 64 - 파일 탭 메뉴 모음 2.....	47
그림 65 - 홈 탭 내 프로젝트 메뉴저장	48
그림 66 - 홈 탭 내 글꼴 메뉴.....	49
그림 67 - 홈 탭 내 단락 메뉴.....	50
그림 68- 홈 탭 내 그리기 메뉴.....	51
그림 69 - 홈 탭 내 정렬 메뉴.....	52
그림 70 - 홈 탭 내 패널 메뉴.....	54
그림 71 - 홈 탭 내 반전 메뉴.....	55
그림 72 - 홈 탭 내 페이지 메뉴	56
그림 73 - 그리기 탭 내 글꼴 메뉴	56
그림 74 - 그리기 탭 내 단락 메뉴	57
그림 75 - 그리기 탭 내 그리기 메뉴.....	57
그림 76 - 그리기 탭 내 정렬 메뉴	57
그림 77 - 편집 탭 내 실행 취소/복구 메뉴.....	58
그림 78 - 편집 탭 내 클립보드 메뉴.....	58
그림 79 - 편집 탭 내 선택 메뉴.....	59

그림 80 - 편집 탭 내 이미지 메뉴	59
그림 81 - 편집 탭 내 패널 메뉴	62
그림 82 - 편집 탭 내 반전 메뉴	62
그림 83 - 보기 탭 내 보기 메뉴	62
그림 84 - 상태 표시줄	63
그림 85 - 보기 탭 내 배율 메뉴	63
그림 86 - 보기 탭 내 패널 메뉴	64
그림 87 - 보기 탭 내 페이지 메뉴	64
그림 88 - 옵션 탭 내 옵션 메뉴	64
그림 89 - 옵션 탭 내 필드 메뉴	66
그림 90 - 입력 필드 설정 창	66
그림 91 - 옵션 탭 내 사이즈 메뉴	66
그림 91 - 옵션 탭 내 설정 메뉴	67
그림 92 - 옵션 탭 내 Laser Engraver	67
그림 93 - 레이저 설정 창	69
그림 94 - 옵션 탭 내 언어 메뉴	71
그림 95 - 데이터베이스 탭 내 연결 메뉴	72
그림 96 - DB 관리 창	72
그림 97 - 데이터베이스 탭 내 설정 메뉴	73
그림 98 - 필드 목록 관리 창	73
그림 99 - 데이터베이스 탭 내 보안 메뉴	74
그림 100 - 데이터베이스 탭 내 인쇄 메뉴	74
그림 101 - 인쇄 대기열 창	74
그림 102 - 데이터베이스 탭 내 마크 메뉴	75
그림 103 - 데이터베이스 탭 내 디스플레이 메뉴	75
그림 104 - 데이터베이스 탭 내 검색 메뉴	76
그림 105 - 문자열 검색 창	76

그림 106 - 위치 검색 창	76
그림 107 - 데이터베이스 탭 내 카드 메뉴추가	77
그림 108 - 플러그인 탭 내 이미지 캡처 메뉴	78
그림 109 - 이미지 캡처 플러그인 목록	78
그림 110 - 이미지 캡처 플러그인 사용 화면	78
그림 111 - 플러그인 탭 내 마그네틱 카드 인코딩 메뉴	79
그림 112 - 플러그인 탭 내 접촉식/비접촉식 카드 인코딩 메뉴	79
그림 113 - 플러그인 탭 내 사용자 정의 카드 인코딩 메뉴	79
그림 114 - 도움말 탭 내 도움말 메뉴	81
그림 115 - Object Properties	82
그림 116 - Base 카테고리	83
그림 117 - Extended 카테고리 : 둥근 사각형	84
그림 118 - Extended 카테고리 : 이미지	85
그림 119 - Extended 카테고리 : 텍스트	88
그림 120 - Extended 카테고리 : 바코드	90
그림 121 - 백업 안내 팝업	92
그림 122 - 백업 파일 선택 창	92

1 프로그램 소개

1.1 개요

SMART IDesigner 는 멤버쉽 카드나 신분증 등을 만드는데 최고의 솔루션을 제공합니다. SMART IDesigner 를 사용하면 원하는 카드를 편리하게 디자인하고 발급할 수 있습니다. SMART IDesigner 는 필수적인 기능을 간단하게 제공하여 간단하게 사용할 수 있을 뿐 아니라, 고급 사용자는 위해서 다양한 세부적인 기능을 사용할 수 있도록 설계되어 있습니다.

SMART IDesigner 는 카드를 디자인하는 기능과 내부의 데이터 베이스를 사용해서 대량 발급하는 기능을 가지고 있습니다. 따라서 SMART IDesigner 로 카드 디자인을 하면 프로젝트 단위로 디렉토리에 저장합니다. 프로젝트 디렉토리에는 프로젝트 설정 파일인 CSP, 디자인 파일인 CSD, 데이터 베이스 파일인 SQLite DB 가 저장되며, 프로그램 내부에서 임시로 사용하는 파일 들이 Backup, CaptureFiles, ImageTmp 폴더에 저장됩니다.

SMART IDesigner 는 다음과 같은 특징이 있습니다.

- 이미지, 텍스트, 바코드(1D, 2D) 등을 사용해서 CR-80 카드에 인쇄하기 위한 디자인을 편리하게 할 수 있습니다.
- 원하는 패널(Color, Resin Black, Overlay, UV) 개체를 인쇄하도록 지정할 수 있습니다.
- 인물 사진의 경우 얼굴을 인식해서 자동으로 지정된 박스안에 얼굴만 나오도록 크기와 위치를 지정할 수 있습니다.
- 플러그인을 사용하여 카메라, 사인패드 등 다양한 입력 장치로부터 입력을 받을 수 있습니다.
- 플러그인을 사용하여 마그네틱 카드, 접촉식 스마트 카드, 비접촉식 스마트 카드 등에 인코딩을 할 수 있습니다.
- 데이터 베이스를 사용하여 연속적으로 대량의 카드를 발급할 수 있습니다.
- 외부의 데이터를 가져오거나 내부의 데이터를 내보낼 수 있습니다.
- 동시에 여러 대의 프린터를 사용해서 카드를 발급할 수 있습니다.

SMART IDesigner 는 SMART 프린터 구매고객께 프린터와 함께 공급되는 프로그램입니다. SMART IDesigner 는 아이디피(주)의 SMART 시리즈 프린터에서만 사용할 수 있습니다.

SMART IDesigner 는 Windows 7, 8, 10, 11 에서 실행 가능하며 PC 최소사양 Pentium 1G Hz 이상, 메모리 1GB 이상을 필요로 합니다.

SMART IDesigner 는 프로그램은 무단으로 배포되거나 상업적인 용도로 사용하실 수 없으며 이를 어겨 사용했을 때 발생하는 일에 대해 아이디피(주)는 어떠한 책임도 없음을 알려드립니다. 본 프로그램과 관련한 모든 권리는 아이디피(주)에 있습니다.

2 프린터

2.1 인쇄 설정

SMART IDesigner 는 SMART 프린터 구매 및 연결 후, 드라이버 설치를 진행해야만 사용할 수 있습니다.

또한, 현재 설정된 프린터 종류에 따라 프로그램의 각종 버튼이 활성화 또는 비활성화 될 수 있습니다. 따라서 특정 기능을 사용하기 위해서는 인쇄 설정 메뉴로 진입하여 변경을 진행해야 합니다.

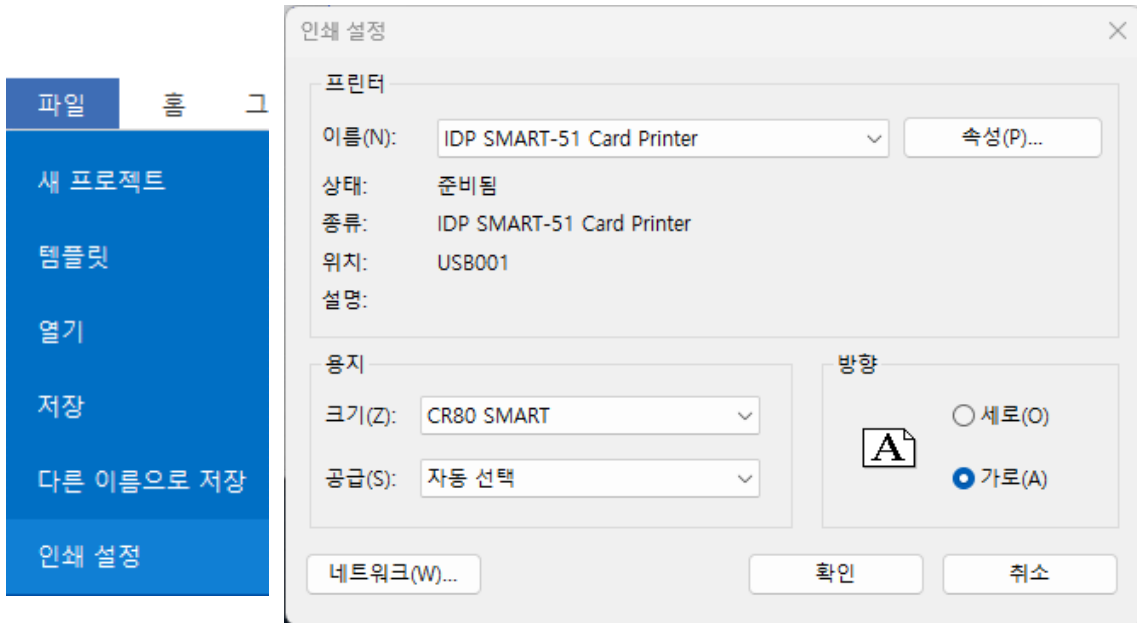


그림 1 - 인쇄 설정

인쇄 설정 메뉴는 "파일 탭"에서 찾을 수 있습니다.

2.1.1 방향

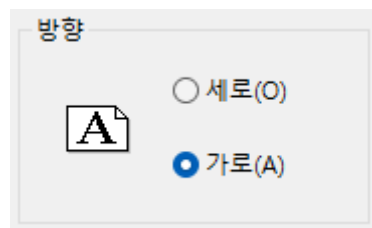


그림 2 - 방향 설정

카드 디자인은 기본적으로 가로로 설정됩니다. 세로 디자인의 카드를 제작하고 싶다면 인쇄 설정 진입 후, 오른쪽 하단에 "방향" 항목을 세로로 변경한 후 확인을 눌러 설정할 수 있습니다.

2.1.2 Side

프린터 종류에 따라 양면 인쇄가 가능합니다. 단면/양면 설정을 위해서는 인쇄 설정 창에서 “속성”을 눌러 프린터 문서 속성 창으로 진입해야 합니다.

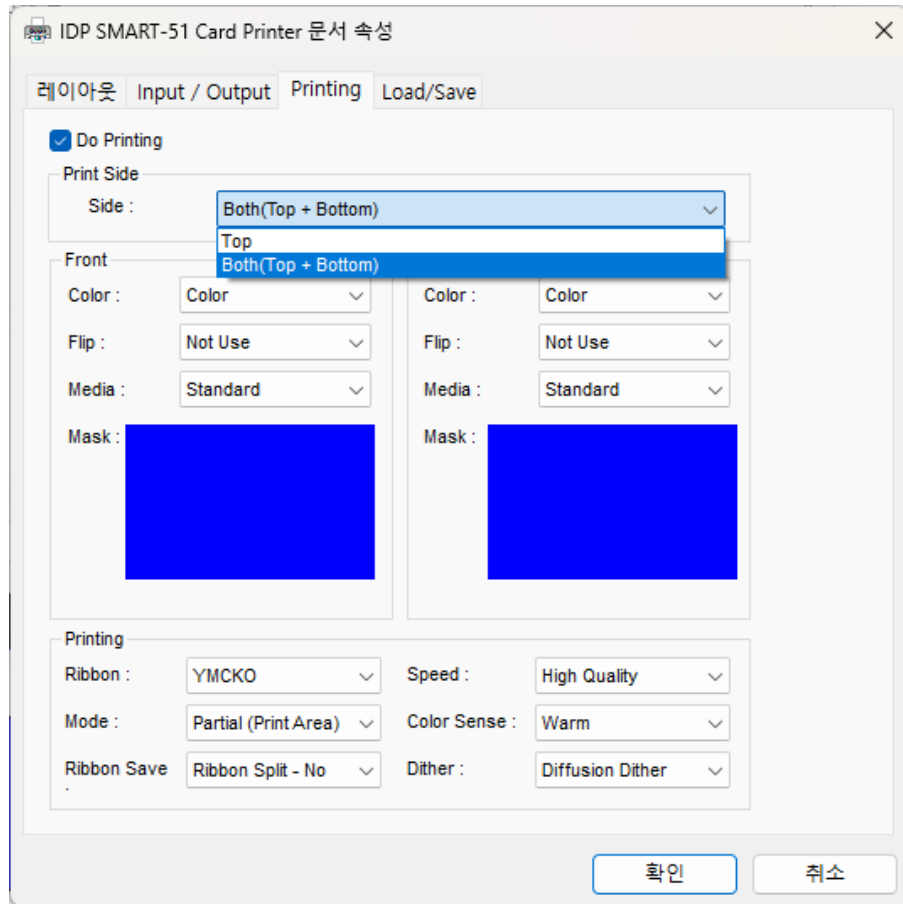


그림 3 - 프린터의 문서 속성 창

프린터 문서 속성 창에서 “Printing 탭”으로 이동하면 Side 항목을 볼 수 있습니다. 해당 프린터가 양면 인쇄가 가능하다면 “Both”를 선택해 양면 인쇄로 항목을 변경한 후 확인을 눌러줍니다.



그림 4 - 페이지 버튼 활성화/비활성화

현재 페이지 양면/단면 설정은 “홈 탭”의 “페이지” 항목에서 확인할 수 있습니다. 두번째 “페이지” 항목은 SMART-70 멀티 프린터 조합으로 사용시에만 활성화됩니다..

2.2 인쇄

SMART IDesigner 는 “홈 탭”에서 사용하는 “드라이버 인쇄”와 “데이터베이스 탭”에서 사용하는 “DLL 인쇄” 2 가지 인쇄 방법이 있습니다.

2.2.1 드라이버 인쇄

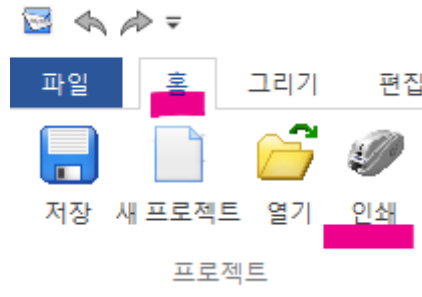


그림 5 - 홈 탭의 인쇄 버튼

“홈 탭” 또는 “파일 탭”에서 인쇄 버튼을 누르면 드라이버를 이용해서 인쇄를 진행합니다. 해당 인쇄는 디자인 화면에서 디자인된 카드를 바로 인쇄할 수 있는 기능입니다.

2.2.2 DLL 인쇄



그림 6 - 데이터베이스 탭의 인쇄 버튼

“데이터베이스 탭”에서 인쇄를 누를 경우 드라이버가 아닌 내부의 DLL 을 이용해 인쇄를 진행합니다. 해당 인쇄는 디자인 화면에서 디자인된 화면을 기반으로 데이터베이스에 입력된 내용을 연결된 필드에 적용하여 많은 데이터가 적용된 카드를 대량으로 인쇄할 수 있습니다

3 프로그램 사용법

3.1 프로젝트 생성

SMART IDesigner 를 실행하면 그림과 같이 사전에 디자인된 템플릿을 사용해서 프로젝트를 만들 수 있는 템플릿 마법사가 나옵니다. 여기서 자신이 디자인하고 싶은 유형을 순서대로 선택하면 편리하게 디자인을 시작할 수 있습니다.

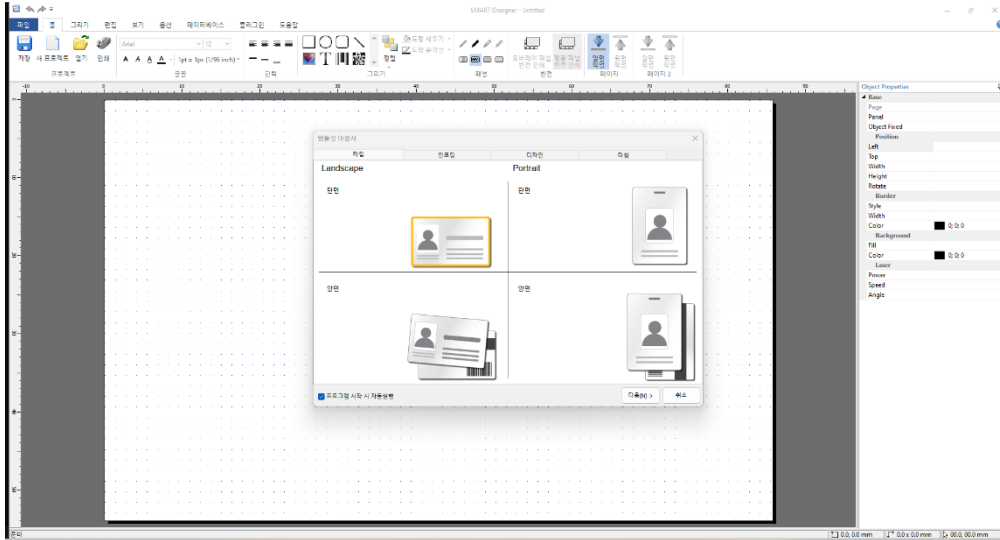


그림 7 – SMART IDESIGNER 시작화면

템플릿 마법사는 다음과 같은 순서로 진행됩니다.

3.1.1 템플릿 프로젝트 생성

1) 타입 설정

타입 설정에서 카드의 방향(가로, 세로) 및 인쇄면(단면, 양면)을 선택하고 "다음"을 누릅니다.



그림 8 – 템플릿 마법사 : 타입 설정

2) 인코딩 설정

인코딩 설정에서 카드에 인코딩할 종류를 선택합니다. SMART IDesigner 는 마그네틱, 접촉식/비접촉식 스마트 카드에 인코딩을 할 수 있습니다.

인코딩을 하기 위해서는 프린터에 해당 인코딩 옵션이 설치되어 있어야 하며, 인코딩이 가능한 카드를 사용해야 합니다.



그림 9 – 템플릿 마법사 : 인코딩 설정

3) 디자인 설정

디자인 설정에서는 “Blank”를 선택해서 비어 있는 디자인을 사용하거나, 미리 디자인되어 있는 것 중에서 하나를 선택할 수 있습니다.

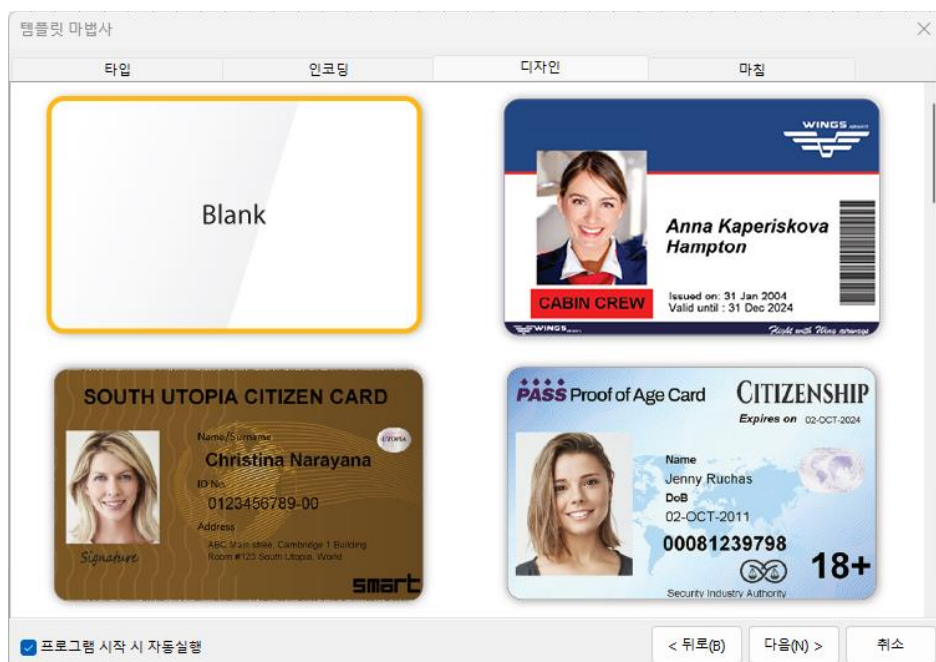


그림 10 – 템플릿 마법사 : 디자인 설정

4) 완료(프로젝트 생성)

마지막으로 프로젝트의 이름과 저장할 위치를 지정한 후 "마침"을 누릅니다.

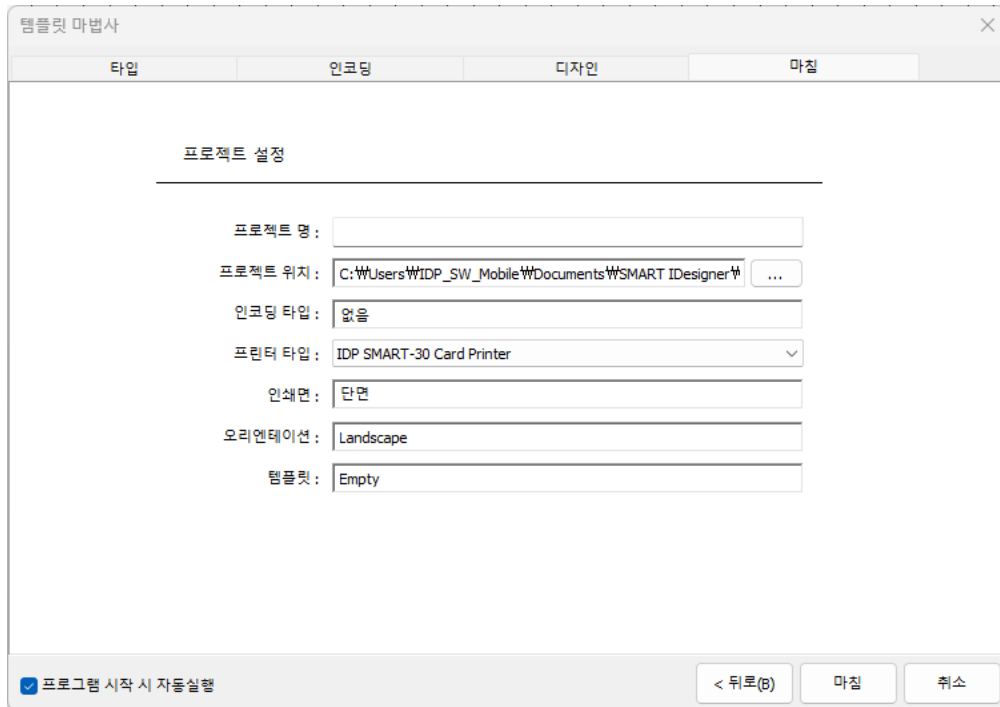


그림 11 - 템플릿 마법사 : 완료

3.1.2 새 프로젝트 생성

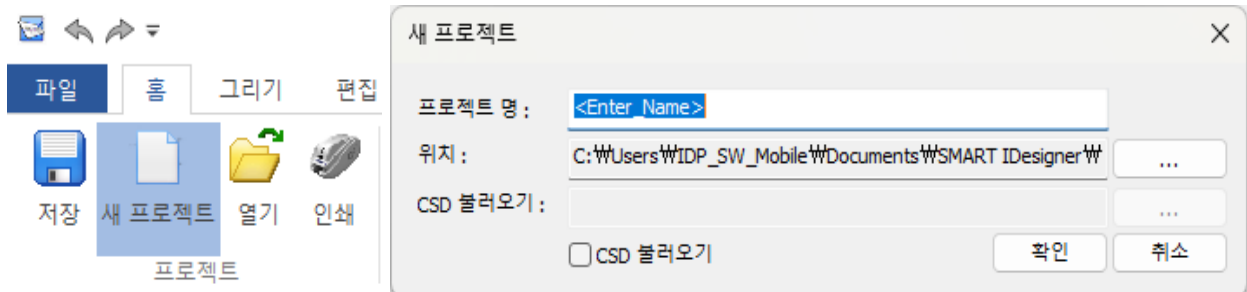


그림 12 - 새 프로젝트 생성

"파일 탭" 또는 "홈 탭"의 "새프로젝트" 버튼을 사용해서 비어 있는 프로젝트를 만들 수 있습니다. 버튼을 누르면 프로젝트 생성 윈도우가 나옵니다.

"프로젝트 명"은 디자인할 프로젝트의 이름으로 지정된 "프로젝트 명"으로 폴더가 만들어진 후 필요한 파일들이 생성됩니다. 프로젝트 폴더 안에는 다음과 같은 것들이 들어 있습니다.

이름	유형
Backup	파일 폴더
ImageTmp	파일 폴더
SMART51_VER.csd	SmartID#CSD
SMART51_VER.csp	SmartID#CSP
SMART51_VER.db	DB 파일

그림 13 - 프로젝트 폴더 내부

- 프로젝트명.csp : 프로젝트 구성 정의 및 디자인과 데이터의 연결 정보가 담긴 파일
- 프로젝트명.csd : 디자인 데이터가 들어 있는 파일
- 프로젝트명.db : 데이터베이스 데이터가 들어 있는 파일
- Backup 폴더 : 작업 중 저장하지 않을 경우 복구하기 위한 파일들이 저장되는 폴더
- ImageTmp 폴더 : 작업 중 임시로 이미지를 저장하기 위한 폴더(프로젝트 종료 시 삭제됨)

“위치”는 프로젝트가 위치할 디렉토리입니다. 원하는 곳을 지정하면 됩니다.

“CSD 불러오기”는 기존에 디자인한 CSD 파일이 있는 경우 그 파일을 사용할 수 있도록 합니다. 체크박스를 체크한 후 가지고 있는 CSD 파일을 지정하면 됩니다. 해당 기능을 사용한 경우 원본 CSD 파일을 새로운 프로젝트에 복사해서 사용합니다.

“CSD 불러오기”를 하지 않는 경우에는 아무것도 디자인 되어있지 빈 화면이 초기 상태로 설정됩니다.

3.2 디자인

3.2.1 객체



그림 14 - 홈 탭 내 그리기 메뉴

그리기 객체를 사용해서 카드 디자인을 합니다. 텍스트/바코드/이미지 객체는 필드를 생성하여 데이터베이스의 항목과 연동시킬 수 있습니다.

각 객체는 정렬 및 회전, 대칭, 고정 기능이 가능하며 이미지는 별도의 편집이 가능합니다.

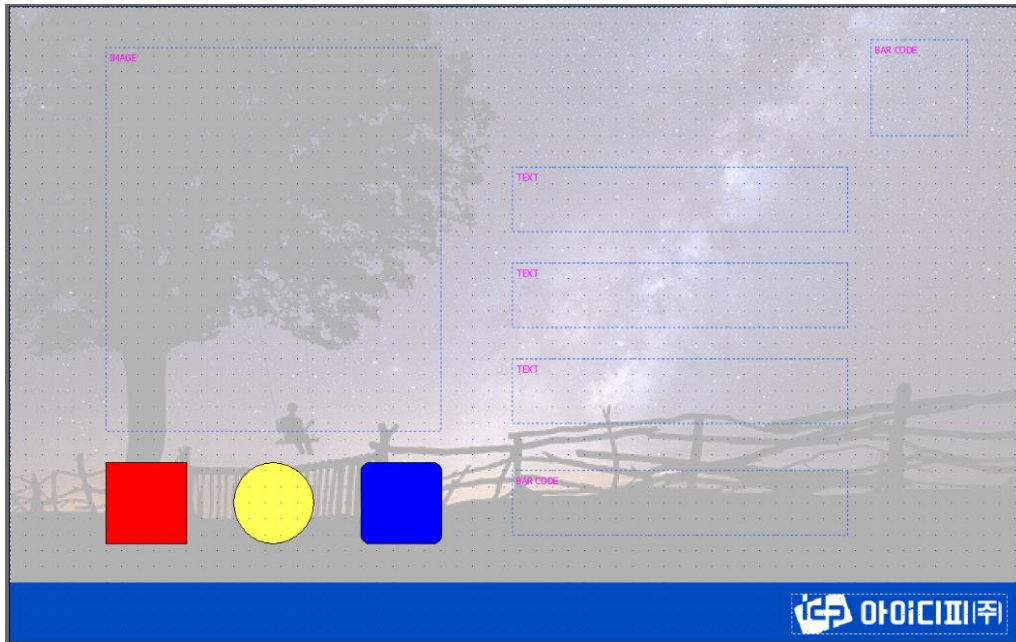


그림 15 - 카드 디자인

그리기 객체를 사용해서 그림과 같이 카드 디자인을 할 수 있습니다. “배경 이미지 편집” 기능을 통해 이미지를 배경으로 지정하고, 각종 도형 객체와 이미지, 텍스트, 바코드 등을 배치한 것입니다. 왼쪽 상단에 핑크색으로 객체 종류가 표기되며 비어 있는 이미지, 텍스트, 바코드는 나중에 데이터 베이스와 연동할 것입니다.

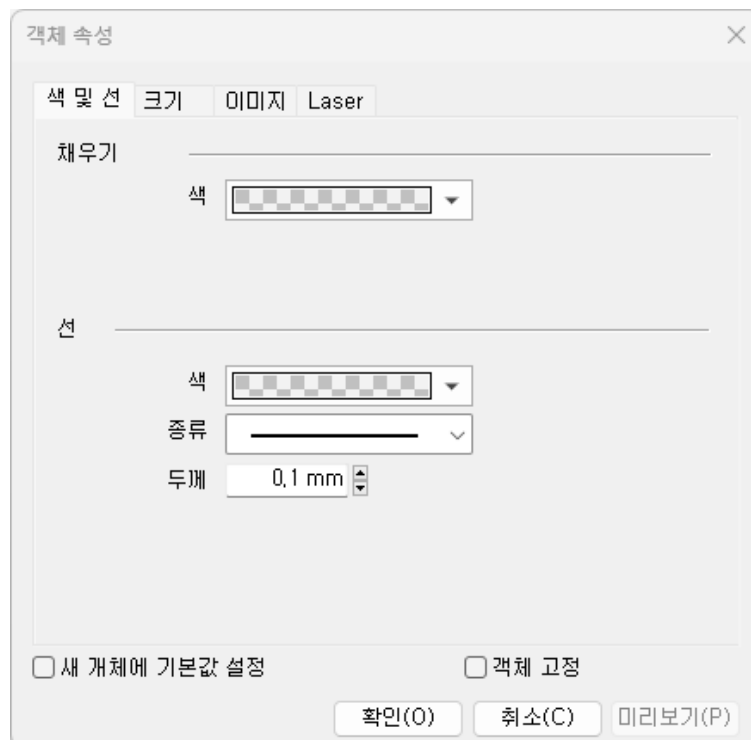


그림 16 - 객체 속성 창

각 객체들을 더블 클릭하거나, 마우스 우클릭 > 객체 속성으로 진입할 경우 객체 속성 창이 생성됩니다. 해당 창에서는 객체가 움직이지 않도록 고정시키거나, 데이터를 수정하는 등 다양한 작업을 처리할 수 있습니다.

3.2.2 패널

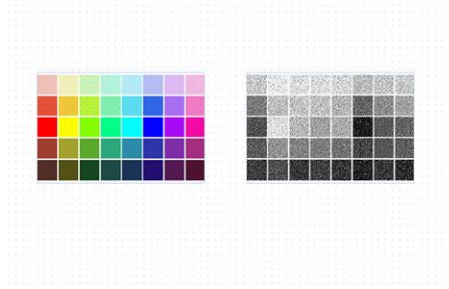


그림 17 - 컬러 패널 객체와 흑백 패널 객체

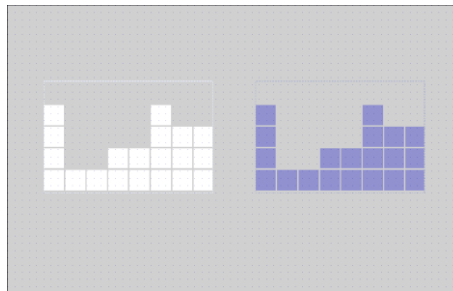


그림 18 - 오버레이 패널 객체와 형광 패널 객체

각 객체는 리본 종류에 따라 어떤 패널에 그려질 지 지정할 수 있습니다.

컬러 출력이 가능한 YMC 가 포함된 리본이 장착된 프린터로 설정되어 있는 경우 컬러 패널이 활성화되며 이미지, 도형은 기본적으로 컬러 객체로 지정됩니다. 텍스트와 바코드는 기본적으로 흑백 패널로 지정됩니다.

컬러 출력이 불가능한 K 리본이 장착된 프린터로 설정된 경우 모든 객체는 흑백 패널로 지정됩니다.

O 또는 F 가 포함된 리본의 경우 각각 오버레이 패널, 형광 패널로 객체를 지정하여 출력할 수 있습니다

3.2.3 배경

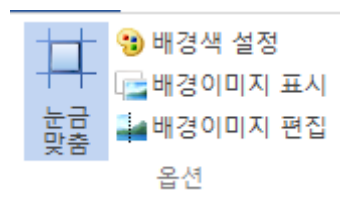


그림 19 - 옵션 탭 내 옵션 메뉴

배경은 단색 또는 이미지 삽입을 통해 설정할 수 있습니다.

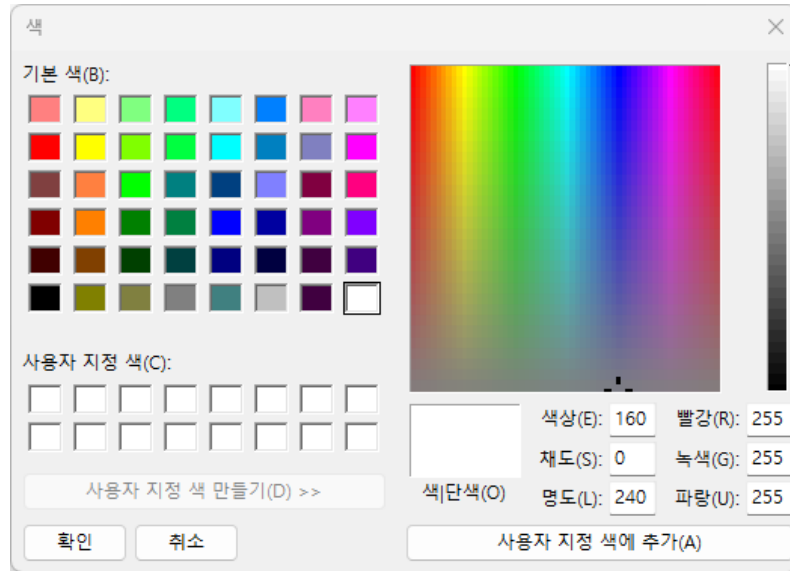


그림 20 - 배경색 설정 창

“배경색 설정”을 누르면 색상을 선택할 수 있는 창이 뜨며, 다양한 색상의 배경을 지정할 수 있습니다. “배경이미지 편집” 버튼을 눌러 원하는 이미지를 선택하면 배경을 이미지로 지정할 수 있습니다.

3.3 카드데이터

3.3.1 CSD 필드 생성

그림 21 과 같이 데이터 베이스와 연동할 객체 위에서 오른쪽 마우스 버튼을 누른 후 “새 필드 생성”을 눌러서 필드를 만들거나, 기존에 만들어진 필드 선택해서 필드와 연결합니다. 이미지로 “사진”, 텍스트로 “이름”, “번호”, “날짜” 필드를 만들어서 연결합니다.

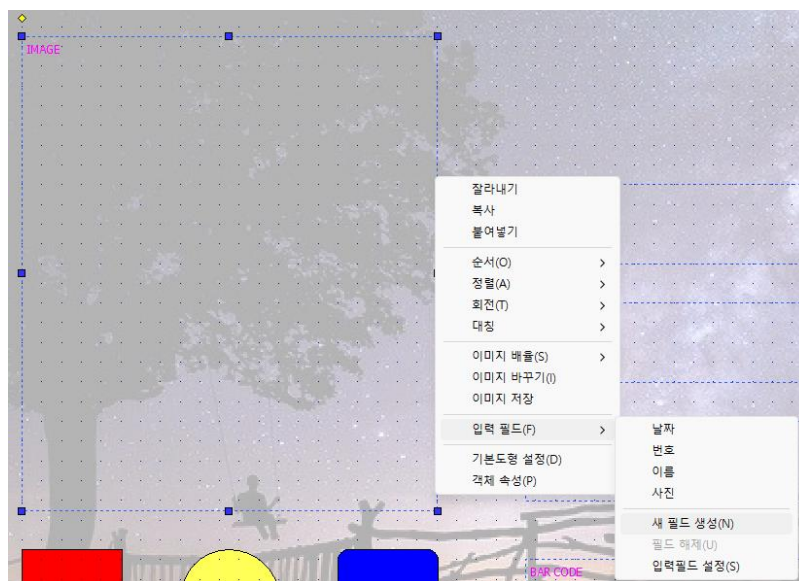


그림 21 - 카드 데이터 필드 생성

3.3.2 입력

그림 22 과 같이 “데이터베이스” 탭을 누르면 앞에서 정의한 입력 필드를 입력하고 인쇄할 수 있습니다.

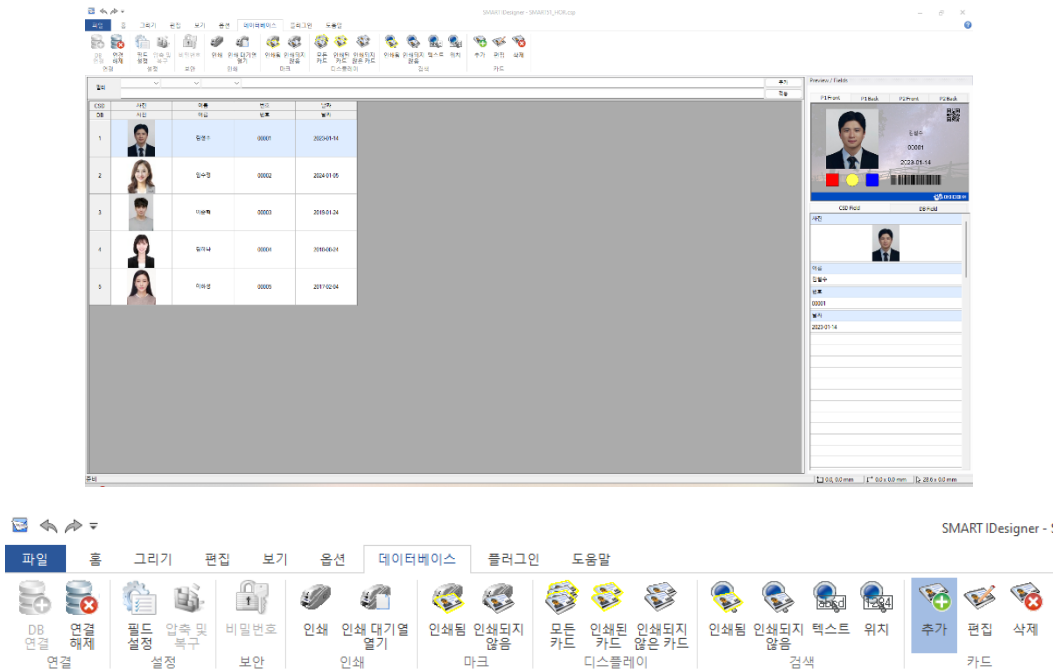



그림 22 - 카드 데이터베이스 및 리본 메뉴

데이터베이스 탭의 “추가” 버튼을 누르면 그림 23 과 같이 데이터를 입력할 수 있는 윈도우가 나옵니다.

데이터를 입력한 후 “저장 후 계속”을 누르면 연속적으로 새로운 카드 데이터를 추가, 입력할 수 있습니다.

카드 추가

IMAGE

Image Field	
Name	Value
1 사진	

이미지 캡처

Test Capture

추가 후 인쇄

추가 후 계속

추가 후 닫기

STRING

String Field	
Name	Value
1 이름	김하나
2 번호	00006
3 날짜	2024-06-18

일괄 추가

Excel Add

데이터 클리어

닫기

그림 23 - 카드 데이터 입력

3.3.3 미리보기

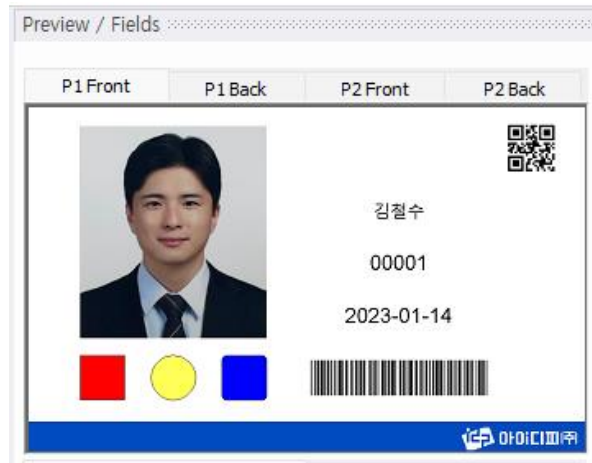


그림 24 - PREVIEW

“데이터베이스 탭” 오른쪽에서 선택한 카드의 인쇄 미리보기와 상세 데이터 내용을 확인할 수 있습니다.

3.3.4 이미지 편집

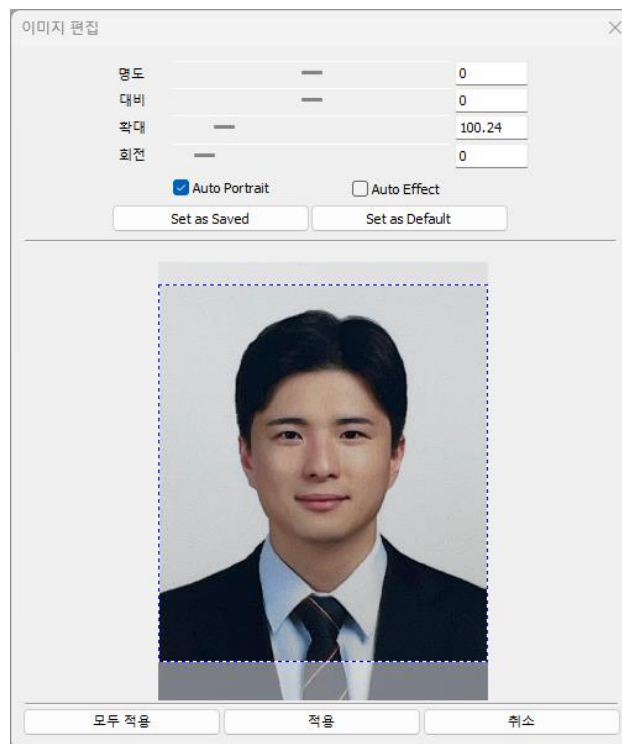


그림 25 - 이미지 편집 창

“데이터베이스” 탭에서 이미지를 수정하고 싶은 경우 미리보기 영역에서 이미지를 더블클릭 하면 “이미지 편집” 창이 열립니다.

해당 창에서는 이미지의 사이즈, 명도/대비/회전 여부 등을 설정할 수 있으며, Auto Portrait 와 Auto Effect 기능을 통해 편리하게 이미지를 편집할 수 있습니다.

3.3.5 카드 발급

그림 26 과 같이 발급할 카드를 선택하고(선택된 카드는 하늘색이 됩니다) “인쇄” 버튼을 누른 후, 인쇄할 프린터를 선택합니다.

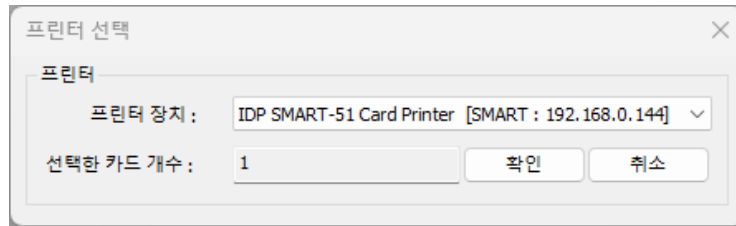


그림 26 - 프린터 선택 창

프린터 선택 후 “확인” 버튼을 클릭하면 프린터 스푼 창에서 출력 대기 중인 카드 데이터 목록을 확인할 수 있으며, “인쇄” 버튼을 클릭하면 선택된 카드가 연속으로 발급됩니다.

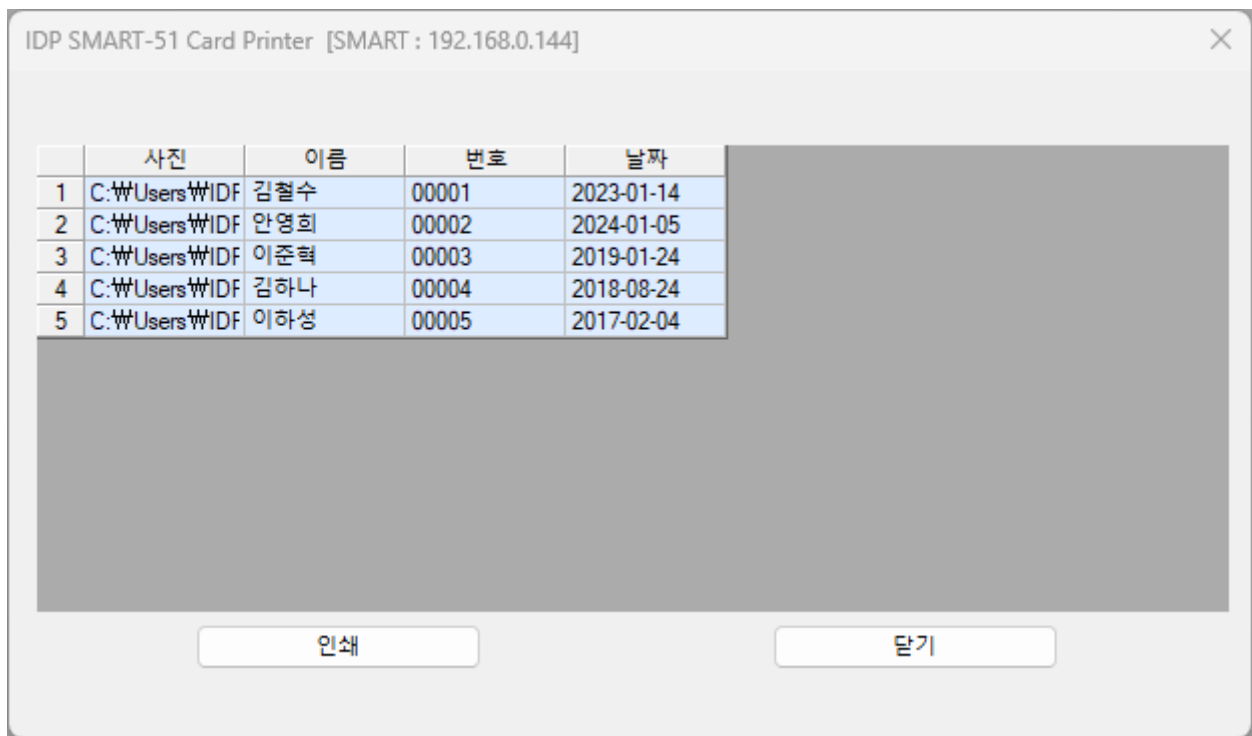


그림 27 - 카드 발급 전 데이터 확인 창

SMART IDesigner 는 연결된 다수의 프린터에 인쇄를 할 수 있습니다. 인쇄가 진행되고 있는 동안에도 다른 카드를 선택하고 인쇄 중인 프린터 스푼에 추가하거나, 새로운 프린터를 선택하여 인쇄할 수 있습니다.

4 데이터 불러오기/내보내기

카드 데이터는 직접 입력할 수도 있지만 엑셀/SQLite DB/CSV 파일 등을 통해 많은 데이터를 한번에 가져올 수 있습니다.

4.1 불러오기

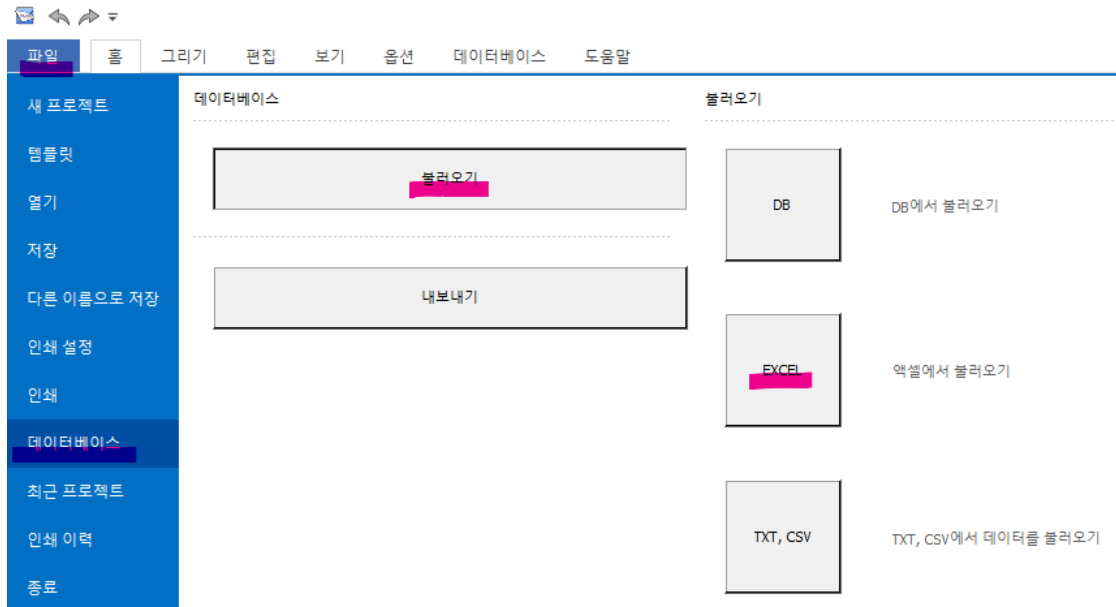


그림 28 - 파일 탭 내 데이터베이스 메뉴 중 불러오기

“파일” 탭의 “데이터베이스”에서 데이터베이스 파일을 불러오기/내보내기를 할 수 있습니다. 3 종류의 DB/EXCEL/TXT, CSV 파일을 불러오기 할 수 있습니다.

4.1.1 엑셀 불러오기

EXCEL 불러오기를 선택하고 불러올 엑셀파일을 선택하면, 해당 엑셀 파일의 1 열을 필드로 인식하며 2 열부터는 실제 데이터로 인식합니다.

생성해둔 CSD 필드와 EXCEL 필드를 매칭 시킨 후, “바인딩 저장하기”를 눌러주면 매칭된 필드 정보가 BND 파일로 생성됩니다. (.bnd)

이후에 다시 엑셀 파일을 불러오고자 할 때는 “바인딩 불러오기”를 선택하여 매칭되었던 필드 정보를 바로 입력할 수 있습니다.



그림 29 - 엑셀 불러오기 창

이미지를 가져오는 방법은 3 가지가 있습니다.

1) 프로젝트 내부 경로

불러올 이미지 파일이 프로젝트 폴더 내에 있는 경우.

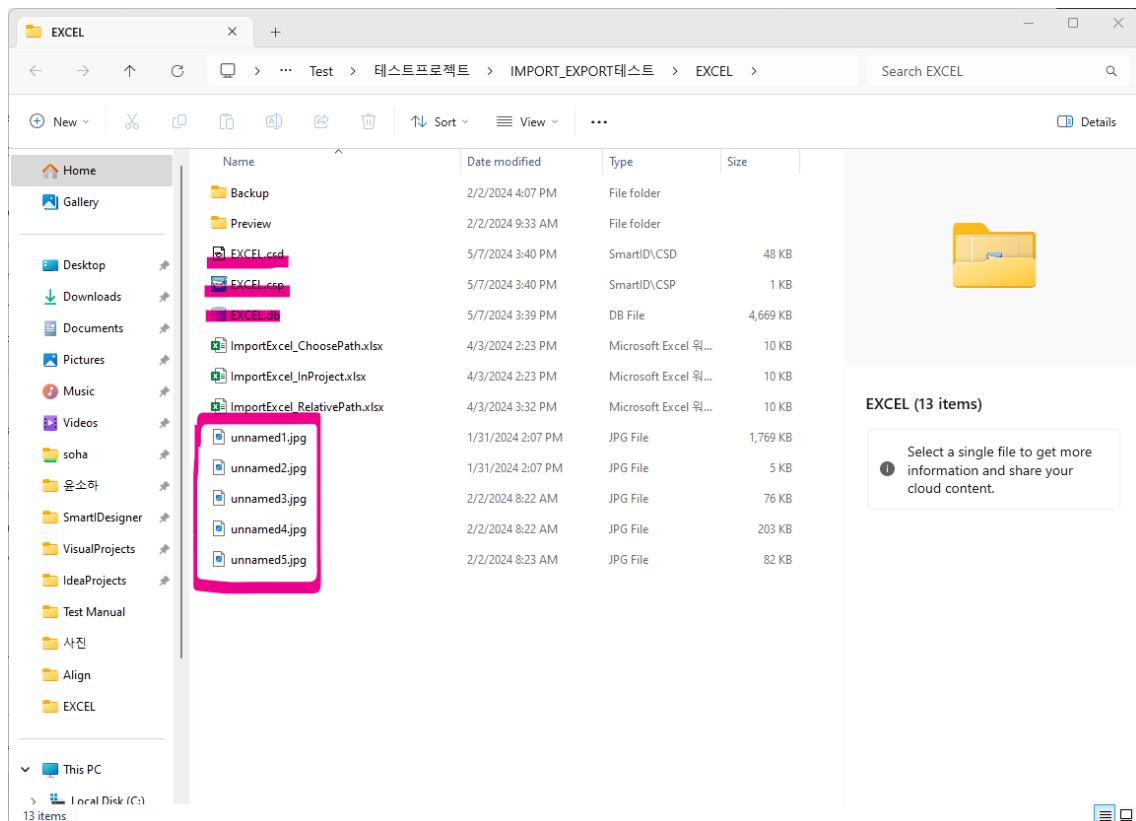


그림 30 - 프로젝트 폴더 내 위치한 이미지 파일

사진

unnamed1.jpg

unnamed2.jpg

unnamed3.jpg

unnamed4.jpg

unnamed5.jpg

그림 31 - 엑셀 파일에 작성된 파일명(프로젝트 폴더 내 위치한 파일)

데이터를 불러올 때 프로젝트 폴더를 먼저 검색하기 때문에 이미지의 정확한 "파일명"만 입력해주면 해당 이미지를 불러옵니다.

2) 상대 경로

이미지 파일이 프로젝트 폴더가 동일한 위치에 저장되어 있거나 상위 폴더에 저장되어 있는 경우.

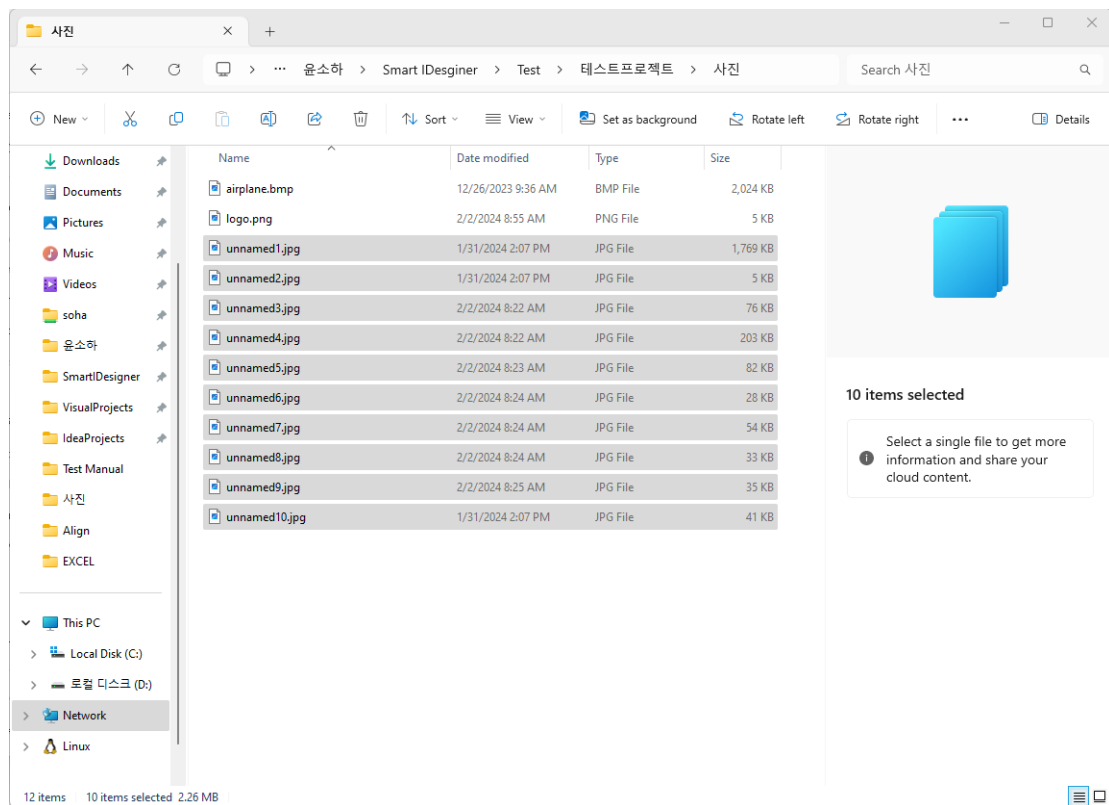


그림 32 - 프로젝트 폴더의 상위 폴더에 위치한 이미지 파일

이미지가 저장된 위치의 상대 경로를 입력하면 프로젝트 폴더를 기준으로 이미지 "파일명"과 일치하는 이미지를 불러옵니다.

사진

..₩..₩사진₩unnamed1.jpg
 ..₩..₩사진₩unnamed2.jpg
 ..₩..₩사진₩unnamed3.jpg
 ..₩..₩사진₩unnamed4.jpg
 ..₩..₩사진₩unnamed5.jpg
 ..₩..₩사진₩unnamed6.jpg
 ..₩..₩사진₩unnamed7.jpg
 ..₩..₩사진₩unnamed8.jpg
 ..₩..₩사진₩unnamed9.jpg
 ..₩..₩사진₩unnamed10.jpg

그림 33 - 엑셀 파일에 작성된 이미지 파일 경로

프로젝트 폴더 내에 새로 이미지 폴더를 만든 경우, 해당 폴더명을 입력하여 이미지를 불러올 수 있습니다.

3) 지정 경로

프로젝트 폴더 위치와 상관없는 경로에 이미지 파일이 있는 경우.

사진

unnamed6.jpg
 unnamed7.jpg
 unnamed8.jpg
 unnamed9.jpg
 unnamed10.jpg

그림 34 - 엑셀 파일에 작성된 파일명(프로젝트 폴더 내 미 존재)

프로젝트 폴더 내에 동일한 파일명의 이미지가 없는 상태에서 데이터에 "파일명"만 입력합니다.

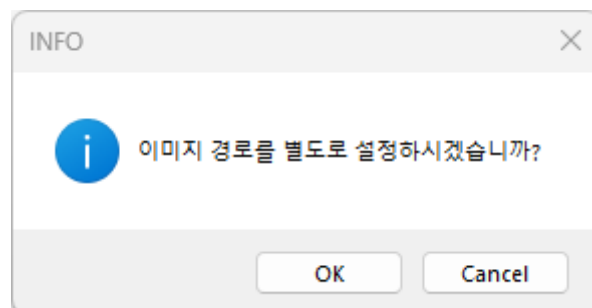


그림 35 - 이미지 경로 설정 팝업

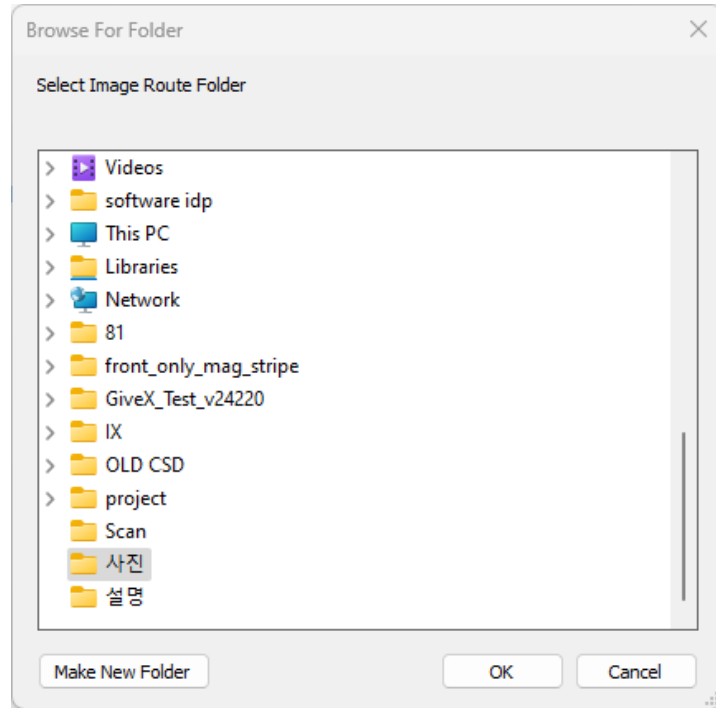


그림 36 - 폴더 선택 윈도우

이 경우 이미지 경로를 설정 확인 팝업 메시지 다음에 폴더를 선택하는 창이 열리고, 이미지가 저장된 위치를 선택한 뒤 "확인" 버튼을 누르면 해당 위치의 이미지를 불러옵니다.

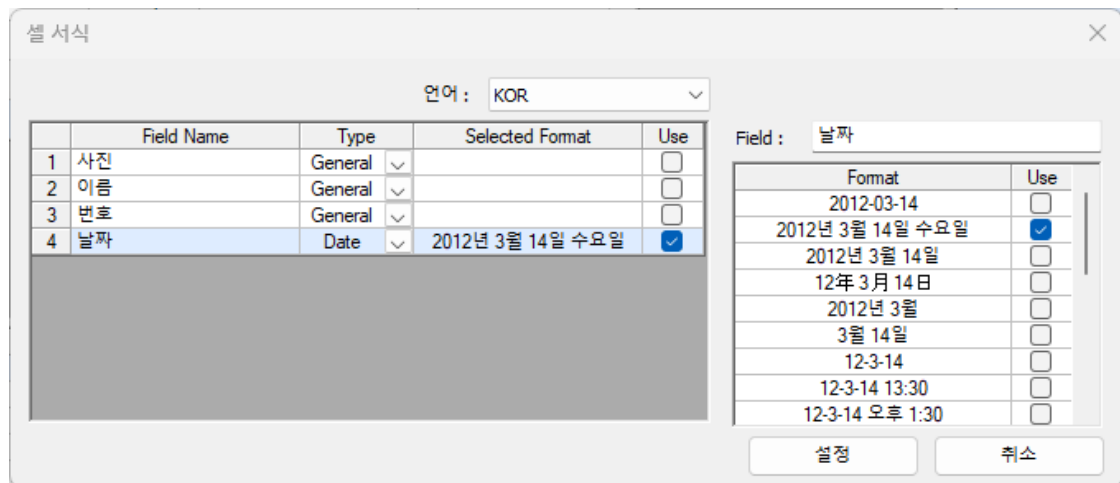


그림 37 - 셀 서식 창

"셀 서식" 기능은 날짜/시간과 같이 형식이 존재하는 데이터를 원하는 형식으로 변경하여 적용할 수 있는 기능입니다.

"셀 서식" 버튼을 선택하여 뜨는 윈도우에서 사용할 필드와 형식의 체크박스를 선택한 후, 설정을 누르면 하단에 뜨는 엑셀 파일의 데이터가 변경된 것을 확인 할 수 있습니다.

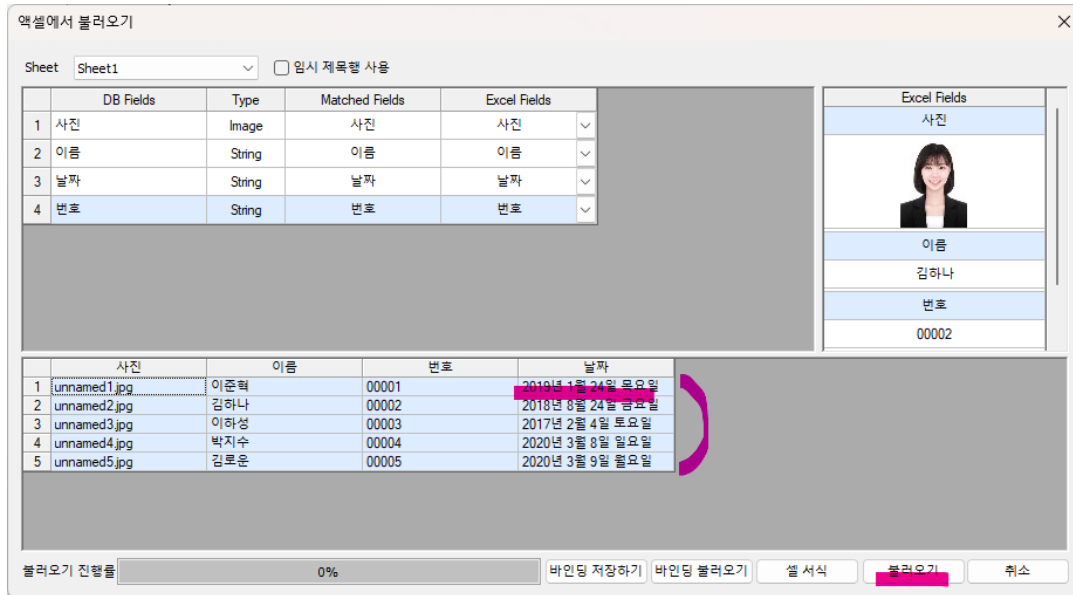


그림 38 - 셀 서식이 적용된 화면

4.1.2 DB 불러오기

DB 불러오기 버튼을 선택하면 .db 확장자 파일을 선택할 수 있는 파일 선택 창이 뜹니다.

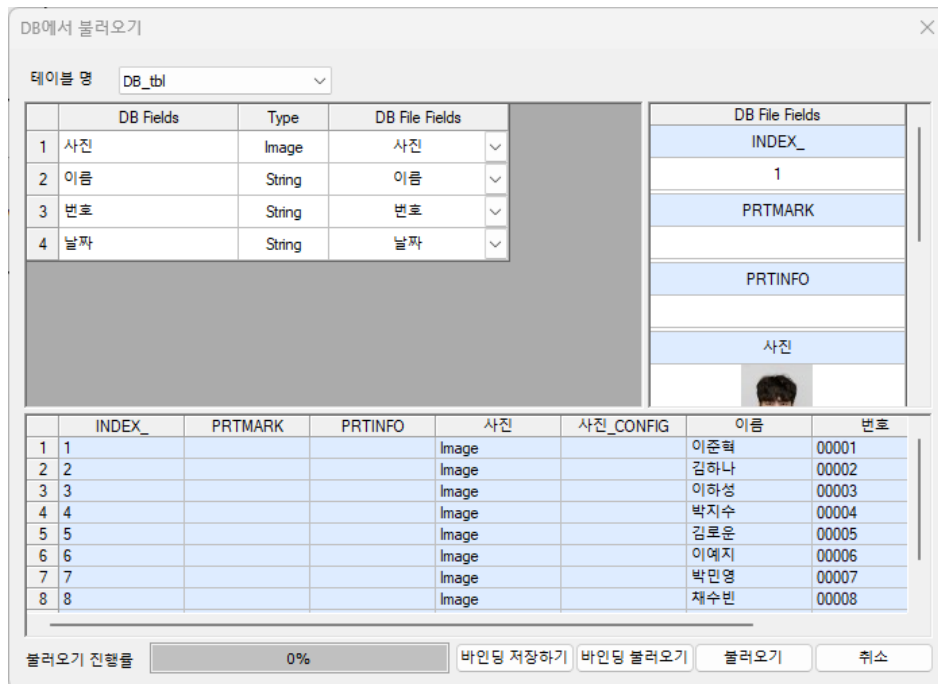


그림 39 - DB 불러오기 창

원하는 데이터베이스 파일을 선택하면 내부 데이터를 읽어오며 동일하게 CSD 필드와 DB 필드를 매칭하여 바인딩 시킬 수 있습니다.

이후 똑같이 불러오기를 원하는 데이터를 모두 선택하여 "불러오기" 버튼을 클릭하면 해당 데이터가 "데이터베이스 탭"의 시트로 입력됩니다.

4.1.3 TXT, CSV 불러오기

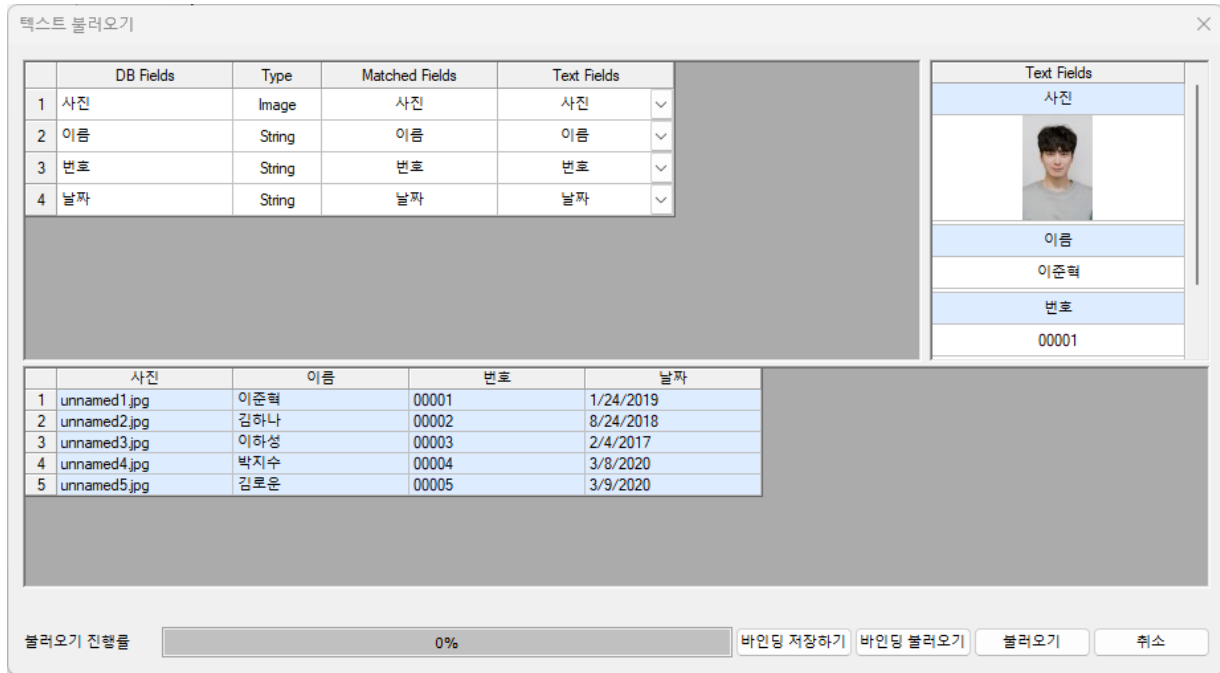


그림 40 - TXT, CSV 불러오기 창

TXT, CSV 불러오기 선택 시, .txt 파일이나 .csv 파일을 선택할 수 있는 윈도우가 생성됩니다.

원하는 파일을 선택하면 내부 데이터를 읽어오며 동일하게 CSD 필드와 DB 필드를 매칭하여 바인딩 시킬 수 있습니다.

이후 똑같이 불러오기를 원하는 데이터를 모두 선택하여 "불러오기" 버튼을 클릭하면 해당 데이터가 "데이터베이스 탭"의 시트로 입력됩니다.

4.2 내보내기

내보내기 기능은 SMART IDesigner “데이터베이스”에 기록된 카드 데이터를 SQLite DB 파일 또는 엑셀 파일로 변환하여 저장할 수 있는 기능입니다.

4.2.1 엑셀 내보내기



그림 41 - 파일 탭 내 데이터베이스 메뉴 중 내보내기

“파일” 탭의 데이터베이스 메뉴에서 “내보내기” 버튼을 눌러 “DB” 또는 “EXCEL” 형식의 파일로 내보낼 수 있습니다.



그림 42 - 엑셀 내보내기 창

EXCEL 버튼을 클릭하면 저장될 데이터의 필드명과 데이터 내용을 확인할 수 있으며, 내보내기를 원하는 데이터들을 선택하여 “내보내기” 버튼을 클릭합니다.

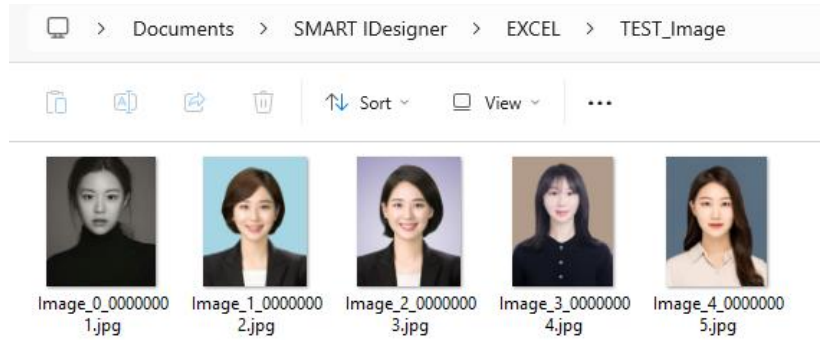


그림 43 - 내보내기 후 저장된 이미지 폴더

파일을 저장할 위치와 파일명을 입력한 후 확인을 누르면 엑셀 파일이 생성되고, 프로젝트 폴더 내에 “프로젝트 명_Image”라는 폴더에 이미지가 생성된 것을 확인할 수 있습니다.

4.2.2 DB 내보내기

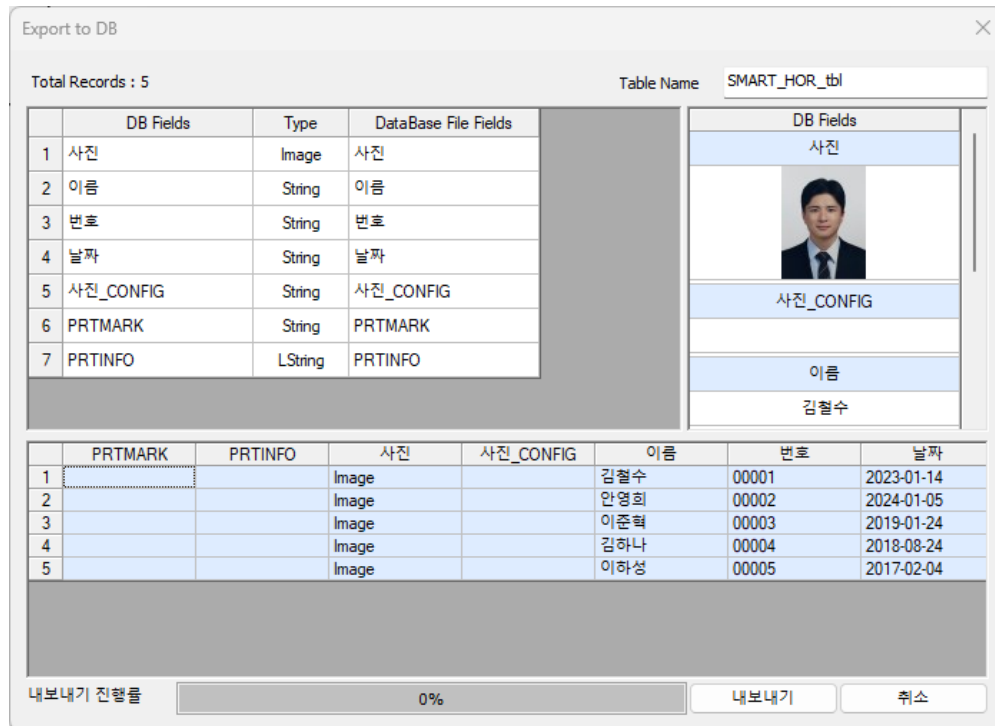


그림 44 - DB 내보내기 창

DB 내보내기 버튼을 선택할 경우 동일하게 데이터의 필드명과 데이터 내용을 확인할 수 있으며, 내보내기를 원하는 데이터들을 선택하여 “내보내기” 버튼을 클릭하면 파일 위치와 이름을 지정하는 윈도우가 생성됩니다.

파일을 저장할 위치와 파일명을 입력한 후 확인을 누르면 엑셀 파일이 생성되고, SQLite DB 파일 내에 이미지 데이터가 들어간 것을 확인할 수 있습니다.

5 인코딩

SMART IDesigner 는 마그네틱 카드, 접촉식/비접촉식 스마트 카드에 인코딩 및 출력이 가능합니다.

이 기능은 인코딩 모듈이 장착된 프린터가 연결되어야 사용이 가능하며, 아래와 같은 설정이 필요합니다.

5.1 MS 인코딩

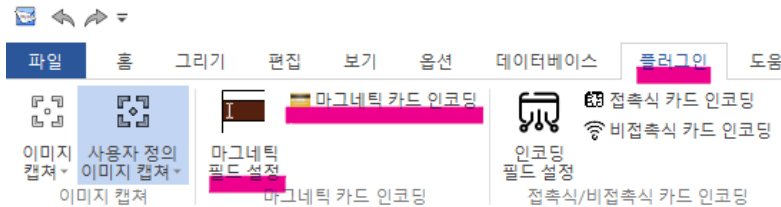


그림 45 – 플러그인 탭 내 마그네틱 카드 인코딩 메뉴

마그네틱 카드 인코딩은 “플러그인 탭”에서 설정할 수 있습니다.

“마그네틱 카드 인코딩” 버튼을 클릭하면 마그네틱 카드 인코딩 기능이 켜지며 데이터를 설정할 수 있는 윈도우가 생성됩니다.

적용 이후 다시 설정을 변경하고 싶다면 “마그네틱 필드 설정”을 눌러 창을 다시 열 수 있습니다.

인코딩 기능을 끄기 위해서는 “마그네틱 카드 인코딩” 버튼을 다시 한 번 눌러 선택을 해제하면 됩니다.

5.1.1 셀 그룹화 선택/해제

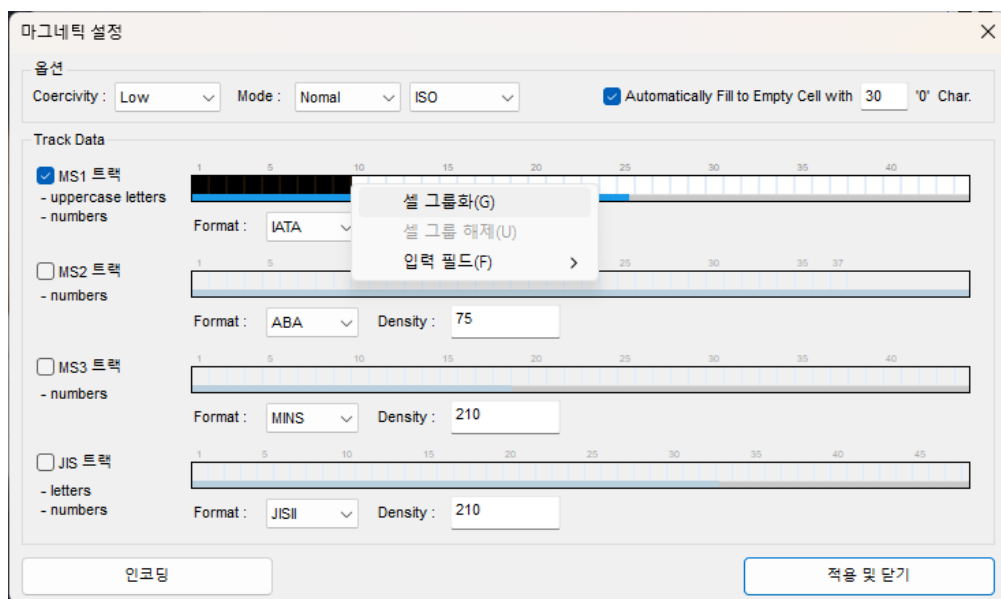


그림 46 - 마그네틱 필드 설정 창에서 셀 그룹화

마그네틱 데이터는 “데이터베이스” 탭의 필드와 연동된 데이터를 사용하거나 직접 고정된 텍스트를 입력하는 방법 그리고 2 가지 방법을 혼합하여 사용할 수 있습니다.

5.1.2 Field 전체 설정

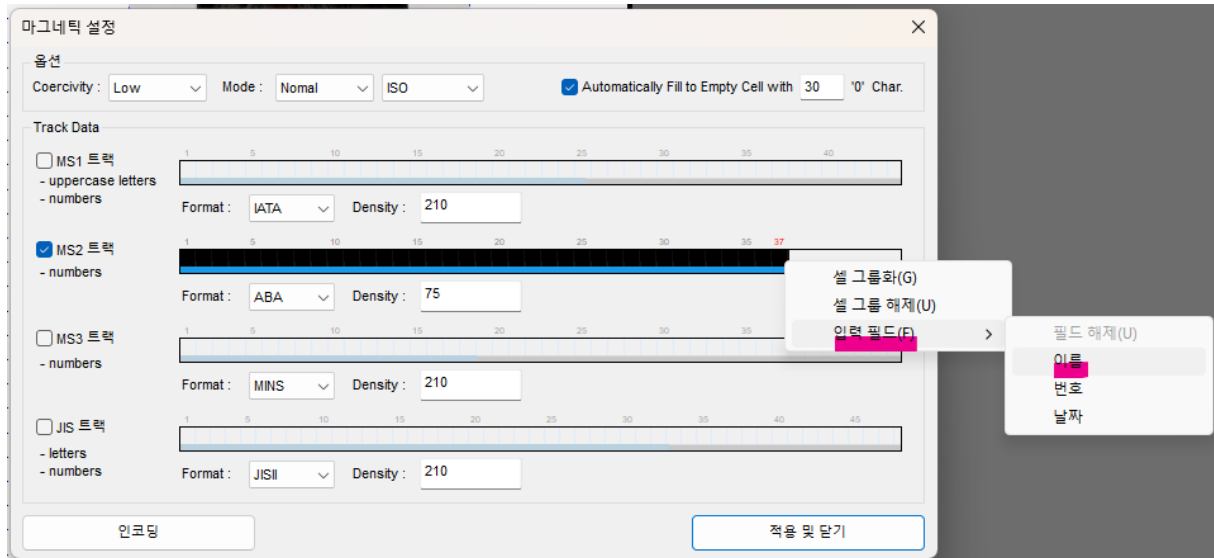


그림 47 - 마그네틱 필드 창에서 입력 필드 설정

사용할 Track 에 해당하는 체크박스를 선택하면 Track 이 활성화되며 원하는 길이로 셀을 한번에 드래그하여 선택하고 마우스 우클릭을 통해 그룹화 하거나, 필드를 설정할 수 있습니다.

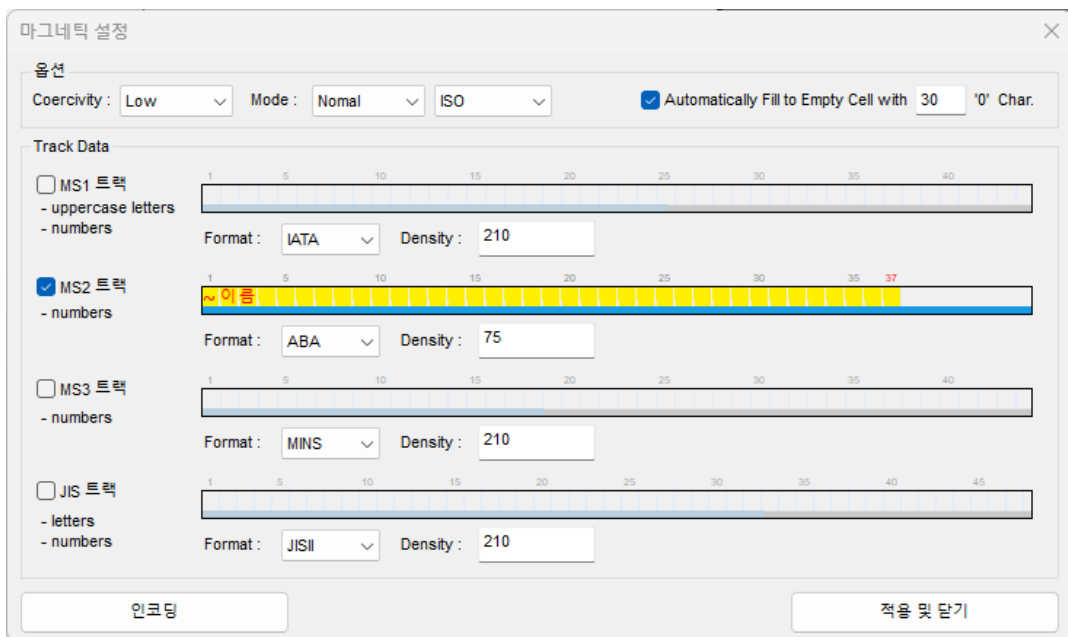


그림 48 - 트랙의 전체 셀이 필드와 연결된 화면

마우스 우클릭하여 "입력 필드" 메뉴로 진입하면 CSD 필드 목록을 확인할 수 있으며, 해당 필드를 선택하여 Track 에 연동할 수 있습니다. 연동된 경우 노란색으로 셀이 변하고 맨 앞에 연동된 필드의 이름이 표기됩니다.

5.1.3 Field + Text 설정

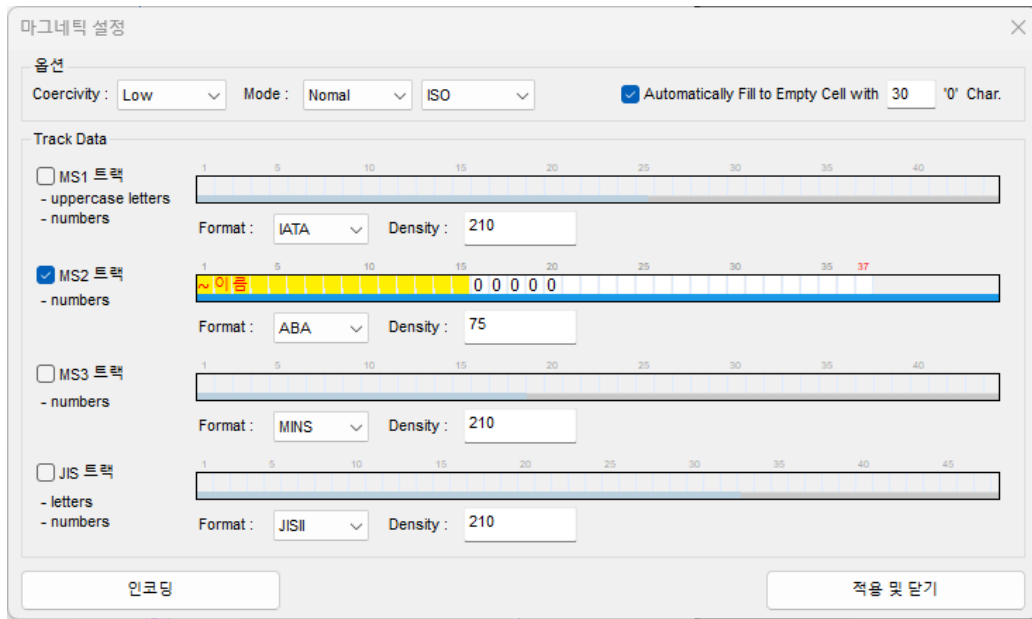


그림 49 - 트랙에 필드와 텍스트가 같이 설정된 화면

필드와 고정된 텍스트를 동시에 설정하는 방법은 원하는 길이대로 셀을 선택하여 필드를 설정하고, 이후 남은 셀에 텍스트를 직접 입력하는 방식으로 진행됩니다.

5.1.4 Field 다중 설정

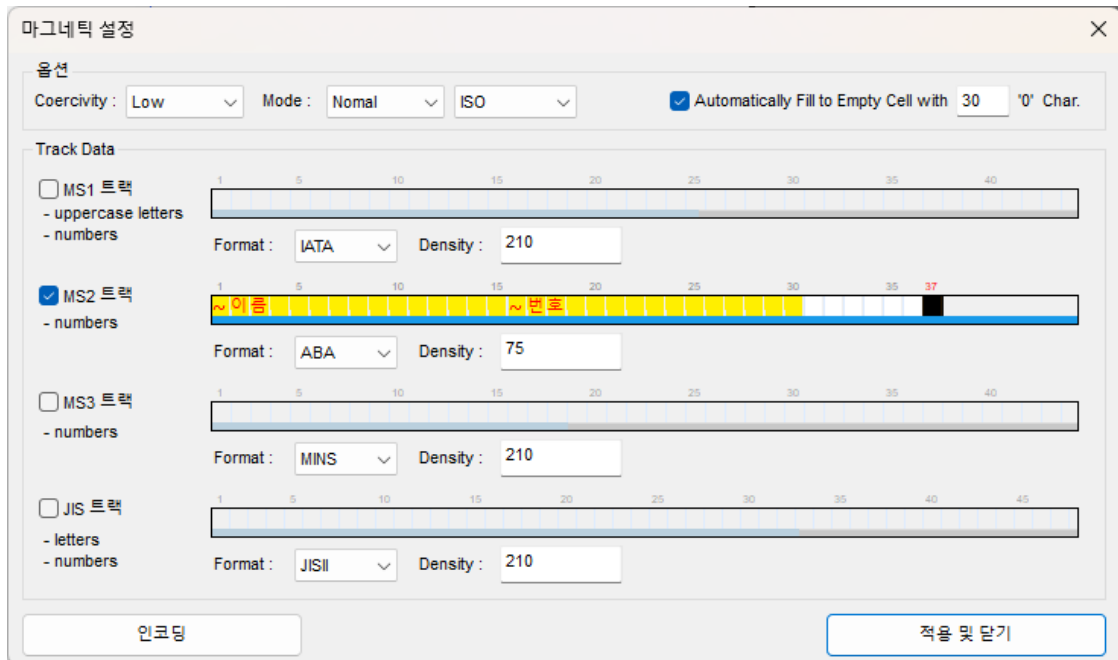


그림 50 - 2 개 이상의 필드를 트랙에 설정한 화면

같은 방법으로 2 개 이상의 필드를 연동할 수 있으며, 데이터의 길이와 상관없이 설정된 셀의 길이만큼 데이터가 입력됩니다.

5.2 비접촉식 카드 인코딩



그림 51 – 플러그인 탭 내 비접촉식 카드 인코딩 메뉴

비접촉식 카드 인코딩은 “플러그인” 탭 접촉식/비접촉식 카드 인코딩 영역의 “비접촉식 카드 인코딩”,

사용자 정의 카드 인코딩 영역의 “사용자 정의 비접촉식 카드 인코딩” 2 가지가 존재합니다.

5.2.1 기본 인코딩

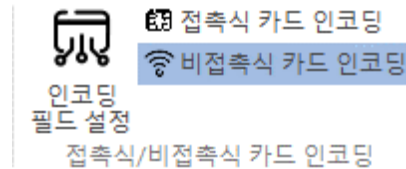


그림 52 - 접촉식/비접촉식 카드 인코딩 영역의 비접촉식 카드 인코딩

접촉식/비접촉식 카드 인코딩 영역의 “비접촉식 카드 인코딩”은 기본 제공되는 내장형 인코딩입니다.

“비접촉식 카드 인코딩” 버튼을 클릭하면 비접촉식 카드 인코딩 기능이 켜지며 데이터를 설정할 수 있는 윈도우가 생성됩니다.

적용 이후 다시 설정을 변경하고 싶다면 “인코딩 필드 설정”을 눌러 창을 다시 열 수 있습니다.

인코딩 기능을 끄기 위해서는 “비접촉식 카드 인코딩” 버튼을 다시 한 번 눌러 선택을 해제하거나, 설정 창에서 필드를 아무것도 설정하지 않으면 됩니다.

기본 인코딩 필드 설정

인코딩 타입
인코딩 타입 선택: 비접촉식 카드 인코딩

카드 타입
카드 타입 선택: NTAG 215
시작 블록: 4 끝 블록: -1

옵션
☒ URL 모드 ☒ 포맷 후 진행 진행률 표기
☐ 전기 공급 차단

필드 설정

	Field Name	Input	Output	Output Data Type
1	URL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	String
2	OUT	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	String

확인 취소

그림 53 – 기본 인코딩 필드 설정 창에서 비접촉식 카드 인코딩 모드

기본 인코딩 필드 설정 창에서는 인코딩 타입/카드 타입/시작 블록/끝 블록/입력 필드/출력 필드/출력될 데이터 타입을 선택할 수 있습니다.

입력 필드의 데이터는 카드에 인코딩 되며, 출력 필드의 데이터에는 해당 카드의 ATR 이 자동으로 입력됩니다.

1) URL 모드

NTAG 카드에서만 사용할 수 있는 방식으로 URL 을 인코딩하여 스마트폰의 NFC 태그 시 인코딩 된 URL 로 이동할 수 있습니다.

2) 포맷 후 진행

현재 카드에 인코딩 된 모든 데이터를 포맷한 후 인코딩을 진행합니다.

3) 진행률 표기/미표기

포맷 시 진행률을 표기해주는 팝업을 띄우거나 띄우지 않을 수 있습니다.

4) 전기 공급 차단

체크 되어있을 경우 사용자 정의 카드 인코딩을 사용할 때 RF 또는 IC ON/OFF 를 진행하지 않습니다.

5.2.2 사용자 정의 카드 인코딩

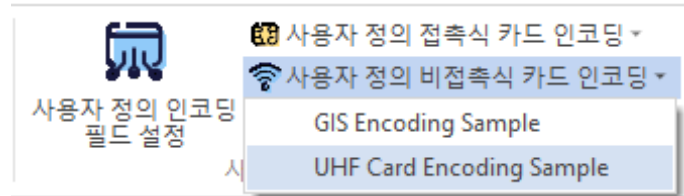


그림 54 - 사용자 정의 카드 인코딩 영역의 사용자 정의 비접촉식 카드 인코딩

사용자 정의 카드 인코딩 영역의 “사용자 정의 비접촉식 카드 인코딩”은 사용자가 제작한 비접촉식 카드 인코딩 DLL 파일을 사용하게 해주는 기능입니다.

“사용자 정의 비접촉식 카드 인코딩” 버튼을 눌러 나오는 리스트에서 원하는 플러그인을 선택하면 비접촉식 카드 인코딩 기능이 켜지며 데이터를 설정할 수 있는 윈도우가 생성됩니다.

적용 이후 다시 설정을 변경하고 싶다면 “사용자 정의 카드 인코딩 필드 설정”을 눌러 창을 다시 열 수 있습니다.

인코딩 기능을 끄기 위해서는 “사용자 정의 비접촉식 카드 인코딩” 버튼을 다시 한 번 눌러 선택을 체크된 플러그인을 해제하거나, 설정 창에서 필드를 아무것도 설정하지 않으면 됩니다.

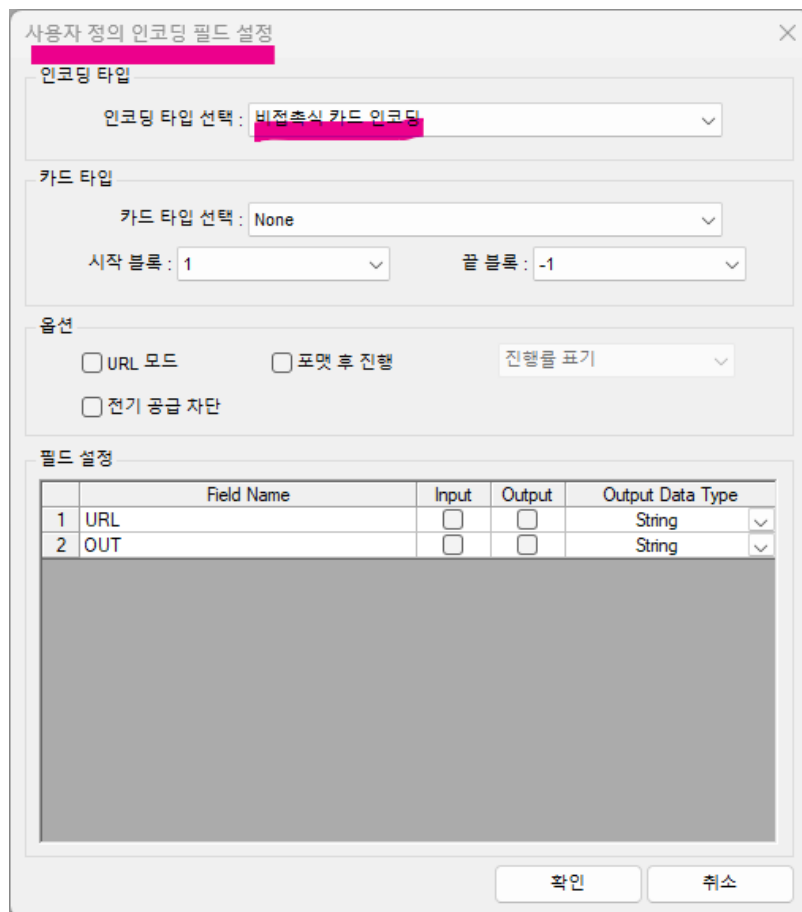


그림 55 - 사용자 정의 인코딩 필드 설정 창에서 비접촉식 카드 인코딩 모드

사용자 정의 인코딩 필드 설정 창에서는 인코딩 타입/카드 타입/시작 블록/끝 블록/입력 필드/출력 필드/출력될 데이터 타입을 선택할 수 있습니다.

입력 필드의 데이터는 카드에 인코딩 되며, 출력 필드의 데이터에는 해당 카드의 ATR 이 자동으로 입력됩니다.

5.3 접촉식 카드 인코딩



그림 56 – 플러그인 탭 내 접촉식 카드 인코딩 메뉴

접촉식 카드 인코딩은 "플러그인" 탭 접촉식/비접촉식 카드 인코딩 영역의 "접촉식 카드 인코딩", 사용자 정의 카드 인코딩 영역의 "사용자 정의 접촉식 카드 인코딩" 이렇게 2 가지로 설정할 수 있습니다.

5.3.1 기본 인코딩



그림 57 - 접촉식/비접촉식 카드 인코딩 영역의 접촉식 카드 인코딩

접촉식/비접촉식 카드 인코딩 영역의 "접촉식 카드 인코딩"은 기본 제공되는 내장형 인코딩입니다.

"접촉식 카드 인코딩" 버튼을 클릭하면 접촉식 카드 인코딩 기능이 켜지며 ATR 출력만 가능하다는 안내 팝업이 뜨게 됩니다.

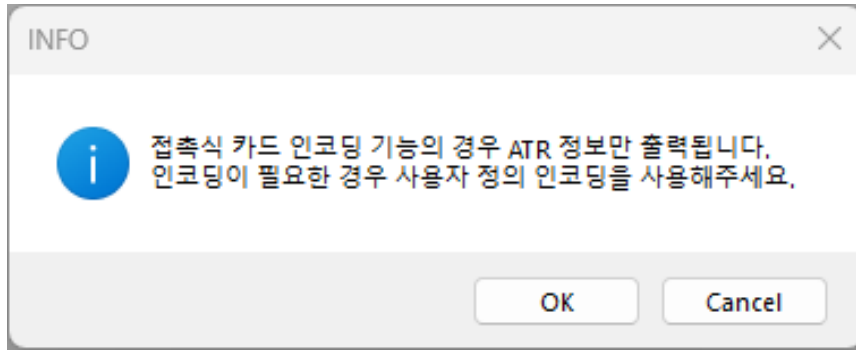


그림 58 - 접촉식 인코딩 안내 팝업

OK 버튼을 누르면 데이터를 설정할 수 있는 윈도우가 생성됩니다.

적용 이후 다시 설정을 변경하고 싶다면 "인코딩 필드 설정"을 눌러 창을 다시 열 수 있습니다.

인코딩 기능을 끄기 위해서는 "접촉식 카드 인코딩" 버튼을 다시 한 번 눌러 선택을 해제하거나, 설정 창에서 필드를 아무것도 설정하지 않으면 됩니다.

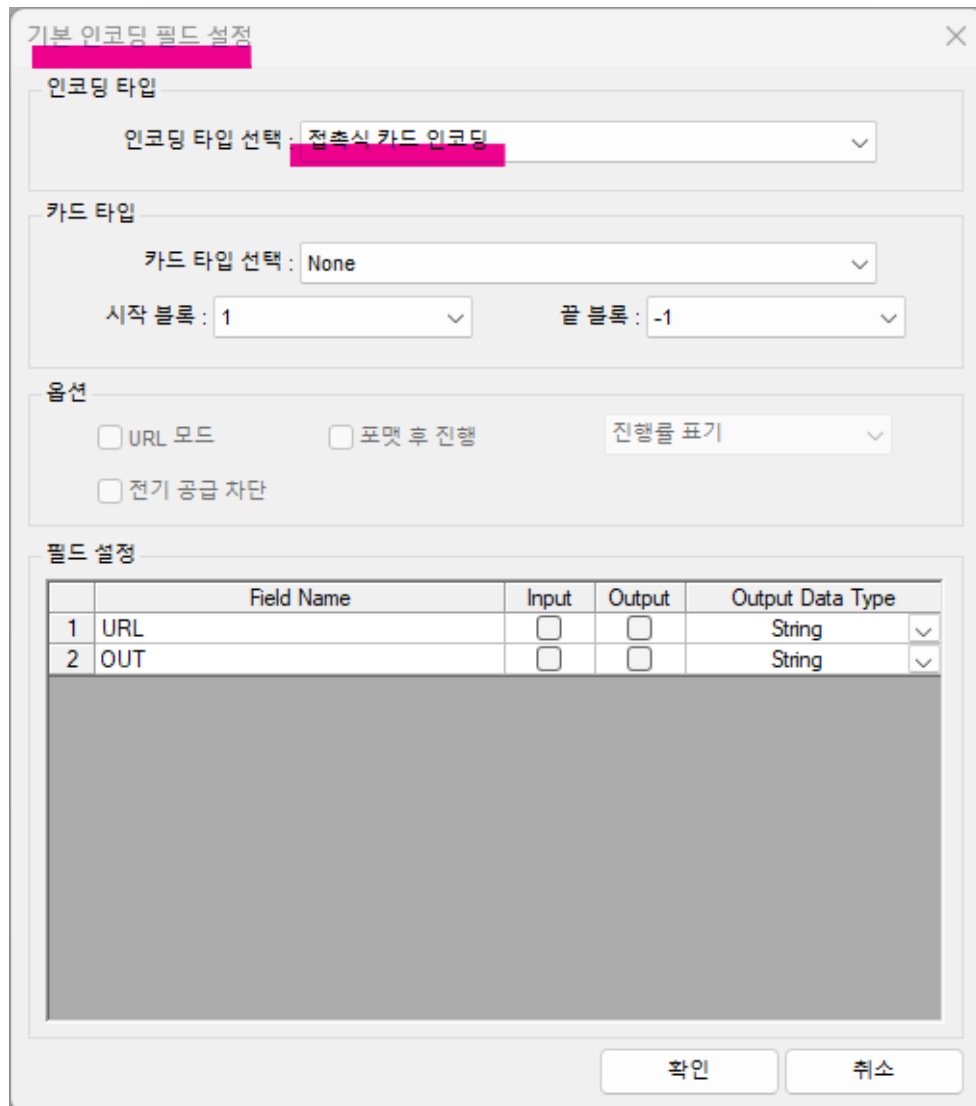


그림 59 - 기본 인코딩 필드 설정 창에서 접촉식 카드 인코딩 모드

기본 인코딩 필드 설정 창에서는 인코딩 타입/카드 타입/시작 블록/끝 블록/입력 필드/출력 필드/출력될 데이터 타입을 선택할 수 있습니다.

기본 접촉식 카드 인코딩의 경우 입력 필드 데이터는 무시되며, 출력 필드의 데이터에는 해당 카드의 ATR 이 자동으로 입력됩니다.

5.3.2 사용자 정의 카드 인코딩

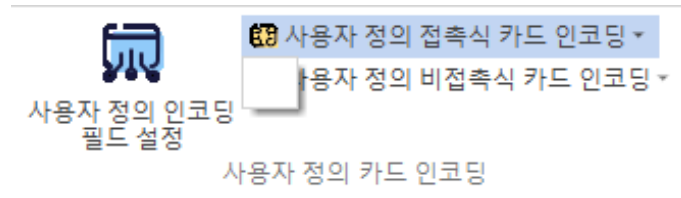


그림 60 – 사용자 정의 카드 인코딩 영역의 사용자 정의 접촉식 카드 인코딩

사용자 정의 카드 인코딩 영역의 “사용자 정의 접촉식 카드 인코딩”은 사용자가 제작한 접촉식 카드 인코딩 DLL 파일을 사용하게 해주는 기능입니다.

“사용자 정의 접촉식 카드 인코딩” 버튼을 눌러 나오는 리스트에서 원하는 플러그인을 선택하면 접촉식 카드 인코딩 기능이 켜지며 데이터를 설정할 수 있는 윈도우가 생성됩니다.

적용 이후 다시 설정을 변경하고 싶다면 “사용자 정의 카드 인코딩 필드 설정”을 눌러 창을 다시 열 수 있습니다.

인코딩 기능을 끄기 위해서는 “사용자 정의 접촉식 카드 인코딩” 버튼을 다시 한 번 눌러 선택을 체크된 플러그인을 해제하거나, 설정 창에서 필드를 아무것도 설정하지 않으면 됩니다.

사용자 정의 인코딩 필드 설정

인코딩 타입

인코딩 타입 선택 : 접촉식 카드 인코딩

카드 타입

카드 타입 선택 : None

시작 블록 : 1 끝 블록 : -1

옵션

☐ URL 모드 ☐ 포맷 후 진행 진행률 표기

☐ 전기 공급 차단

필드 설정

	Field Name	Input	Output	Output Data Type
1	URL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	String
2	OUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	String

확인 취소

그림 61 - 사용자 정의 인코딩 필드 설정 창에서 접촉식 카드 인코딩 모드

사용자 정의 인코딩 필드 설정 창에서는 인코딩 타입/카드 타입/시작 블록/끝 블록/입력 필드/출력 필드/출력될 데이터 타입을 선택할 수 있습니다.

입력 필드의 데이터는 카드에 인코딩 되며, 출력 필드의 데이터에는 해당 카드의 ATR 이 자동으로 입력됩니다.

6 탭 및 기능 설명

SMART IDesigner 는 그림 55 과 같이 여러 탭, 리본 바, 그리기, 속성 영역으로 구성되어 있습니다.



그림 62 - SMART IDESINGER 탭 및 리본 바

메뉴는 "파일", "홈", "그리기", "편집", "보기", "옵션", "데이터 베이스", "도움말"로 구성되어 있습니다. 메뉴를 누르면 메뉴에 해당하는 리본 바가 나타납니다.

SMART IDesigner 를 실행하면 그림 13 와 같이 "홈" 리본 바가 기본으로 나타납니다. "홈"에는 SMART IDesigner 를 사용하는데 필요한 필수적인 도구들이 정리되어 있습니다. 각각의 리본 바에 대한 설명은 다음 장을 참고하시기 바랍니다.

그리기 영역은 CR-80(54mm x 86mm) 크기의 카드에 사각형, 원, 직선, 그림, 텍스트, 바코드 등 다양한 객체 들을 화면상에서 편집할 수 있습니다.

속성 영역은 선택된 객체의 속성을 자세하게 보여주며 편리하게 수정할 수 있도록 합니다.

6.1 파일 탭

6.1.1 새 프로젝트/템플릿/열기/저장/다른 이름으로 저장



그림 63 - 파일 탭 메뉴 모음 1

- **새 프로젝트** : 새로운 카드를 디자인하기 위해서는 프로젝트를 생성해야 합니다. "새 프로젝트" 버튼을 누르면 프로젝트 생성 윈도우가 나옵니다. 상세 내용은 1.2.2 의 "새 프로젝트 생성하기"를 참고하세요
- **템플릿** : 사전에 디자인된 템플릿을 사용해서 프로젝트를 만들 수 있는 템플릿 마법사가 나옵니다. 상세 내용은 1.2.1 의 "템플릿 사용하기"를 참고하세요
- **열기** : "열기" 버튼을 눌러 프로젝트 또는 디자인 파일을 선택하고 파일을 엽니다. CSP 파일을 선택하면 같은 디렉토리에 있는 프로젝트에 필요한 모든 파일이 같이 열리지만, CSD 파일을 선택하면 디자인 파일만 열립니다. CSD 파일을 연 경우에는 나중에 새로운 프로젝트로 저장됩니다. 이전 버전 Smart ID 에서 생성한 CSP 파일인 경우, 데이터베이스로 MDB 파일을 사용하고 있습니다. SMART IDesigner 에서 '열기' 선택 시 개선된 SQLite DB 파일로 전환하여 사용할 수 있습니다
- **저장** : "저장" 버튼을 누르면 작업하고 있던 프로젝트를 저장합니다. "새 프로젝트"나 CSP 파일"열기"를 사용해서 시작한 경우에는 자동으로 지정된 위치에 프로젝트를 저장합니다. 프로젝트를 만들지 않았거나 CSD 파일 "열기"를 사용한 경우에는 "새 프로젝트" 윈도우가 나와서 새로운 프로젝트로 저장합니다.
- **다른 이름으로 저장** : 현재 작업중인 디자인(CSD 문서)을 다른 이름의 프로젝트로 저장합니다.

6.1.2 인쇄 설정/인쇄/데이터베이스/최근 프로젝트/인쇄 이력/종료



그림 64 - 파일 탭 메뉴 모음 2

- **인쇄 설정** : 인쇄 방향이나 리본 설정 등의 인쇄 환경을 설정합니다. 자세한 내용은 프린터 드라이버 매뉴얼을 참고하시기 바랍니다.
- **인쇄** : “인쇄” 버튼을 누르면 디자인을 카드 프린터로 인쇄할 수 있습니다. 여기에서 인쇄하는 것은 디자인 상태를 확인하는 용도로 사용됩니다. 데이터베이스를 사용해서 대량으로 인쇄하는 경우에는 “데이터베이스” 메뉴의 인쇄를 사용하시기 바랍니다.
- **데이터베이스** : “데이터베이스”는 외부의 데이터를 가져오거나 프로젝트의 데이터를 내보낼 때 사용합니다. SMART IDesigner 는 DB 나 XLSX 형태의 데이터를 사용할 수 있습니다.
- **인쇄 이력** : 인쇄 이력이 작성된 “.log” 파일 엽니다. 로그 파일은 “C:\Wsmartlog\WPrintLog” 경로에 “Print-202408.log”과 같이 월 단위로 기록됩니다.
- **최근 프로젝트** : “최근 프로젝트”는 최근에 사용한 프로젝트를 쉽게 열 수 있도록 합니다.
- **종료** : “종료” 버튼이나 윈도우의 [X]를 누르면 프로그램을 종료합니다. 디자인이나 데이터베이스에 변화가 있는 경우에는 저장할 것인지를 확인합니다.

6.2 홈 탭

6.2.1 프로젝트

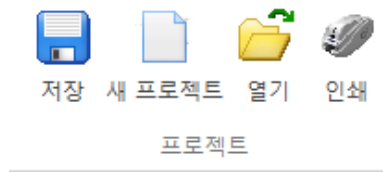


그림 65 - 홈 탭 내 프로젝트 메뉴저장

“저장” 버튼을 누르면 작업하고 있던 프로젝트를 저장합니다. “새 프로젝트”나 “열기”를 사용해서 시작한 경우에는 자동으로 지정된 위치에 프로젝트를 저장합니다. 프로젝트를 만들지 않았거나 CSD 파일 “열기”를 사용한 경우에는 “새 프로젝트” 윈도우가 나와서 새로운 프로젝트로 저장합니다.

5) 새 프로젝트

새로운 프로젝트를 시작합니다. 새 프로젝트를 만들 때는 프로젝트 이름, 프로젝트가 저장될 디렉토리를 지정합니다. 또한 CSD 파일을 지정하면 기존에 디자인한 파일을 불러올 수 있습니다.

6) 열기

저장된 프로젝트(CSP)나 디자인 파일(CSD)을 불러옵니다. CSP 파일을 연 경우에는 프로젝트에 포함되어 있는 디자인과 데이터베이스를 같이 열기 때문에 즉시 발급을 할 수 있습니다. CSD 파일을 연 경우에는 디자인만 열리기 때문에 데이터베이스 관련 기능 사용이 불가 합니다.

이전 버전 Smart ID 에서 생성한 CSP 파일인 경우, 데이터베이스로 MDB 파일을 사용하고 있습니다. SMART IDesigner 에서 ‘열기’ 선택 시 개선된 SQLite 파일로 전환하여 사용할 수 있습니다.

7) 인쇄

작업한 디자인을 카드 프린터로 인쇄합니다. “인쇄”는 디자인을 확인하기 위해서 사용합니다. 데이터베이스와 연동해서 인쇄하는 경우에는 “데이터베이스” 탭의 “인쇄”를 사용하시기 바랍니다.

6.2.2 글꼴

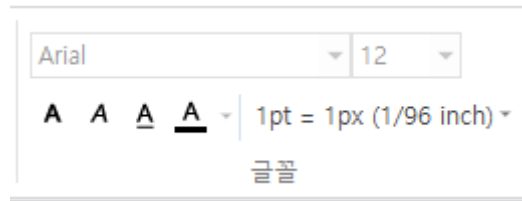


그림 66 - 홈 탭 내 글꼴 메뉴

1) 글꼴 목록

텍스트 객체에서 사용할 글꼴을 선택합니다. 글꼴 목록을 선택하면 윈도우에 설치된 글꼴 목록을 표시해 줍니다. 바코드 객체에서 사용할 바코드 종류를 선택합니다. 바코드 도형을 선택하면 프로그램에서 지원하는 바코드 종류를 표시해 줍니다.

2) 글꼴 크기

텍스트 도형의 글꼴 크기 혹은 바코드 도형의 크기를 설정합니다.

3) 굵게

텍스트 도형의 글꼴 모양을 굵게 설정합니다. 이 버튼을 클릭하거나, Ctrl + B 키를 입력해서 사용할 수 있습니다. 텍스트 도형을 선택하였다면, 선택한 도형의 굵기 속성이 반영됩니다.

4) 기울임

텍스트 도형의 글꼴 모양을 기울게 설정합니다. 이 버튼을 클릭하거나, Ctrl + I 키를 입력해서 사용할 수 있습니다. 텍스트 도형을 선택하였다면, 선택한 도형의 기울임 속성이 반영됩니다.

5) 밑줄

텍스트 도형의 글꼴 모양에 밑줄을 그립니다. 이 버튼을 클릭하거나, Ctrl + U 키를 입력해서 설정할 수 있습니다. 텍스트 도형을 선택하였다면, 선택한 도형의 밑줄 속성이 반영됩니다.

6) 글꼴 색상

텍스트 도형 혹은 바코드 도형의 색상을 설정합니다. 왼쪽 아이콘을 눌러 마지막으로 사용된 색상을 바로 적용할 수 있으며, 오른쪽 삼각형을 누르면 아래 그림과 같이 색상 선택 팝업이 나타납니다. 팝업에 표시 되어있는 색상을 선택하시면 선택된 텍스트 도형이나 바코드 도형에 적용됩니다.

7) 포인트 사이즈 설정

기본적으로 글자 크기는 1pt 에 1px 로 설정되어 있습니다. 해당 형식을 바꾸고 싶으면 클릭하여 변경할 수 있습니다.

6.2.3 단락



그림 67 - 홈 탭 내 단락 메뉴

1) 왼쪽 정렬

텍스트 도형의 글자가 틀 내에서 왼쪽을 기준으로 하여 그려지도록 합니다. 틀의 가로 폭이 그려질 글자보다 짧다면, 틀의 폭을 벗어나는 오른쪽의 글자들은 그려지지 않게 됩니다.

2) 가운데 정렬

텍스트 도형의 글자가 틀 내에서 가로의 중앙을 기준으로 좌우가 균형되게 그려지도록 합니다. 틀의 가로 폭이 그려질 글자보다 짧다면, 틀의 폭을 벗어나는 왼쪽과 오른쪽의 글자들은 그려지지 않게 됩니다.

3) 오른쪽 정렬

텍스트 도형의 글자가 틀 내에서 오른쪽을 기준으로 하여 그려지도록 합니다. 틀의 가로 폭이 그려질 글자보다 짧다면, 틀의 폭을 벗어나는 왼쪽의 글자들은 그려지지 않게 됩니다.

4) 배분 정렬

텍스트 도형의 글자들이 틀 내에서 좌우에 맞게 모두 그려지도록 글자 사이의 간격을 조정합니다.

5) 상단 정렬

텍스트 도형의 글자가 틀 내에서 위쪽을 기준으로 하여 그려지도록 합니다. 틀의 세로 폭이 그려질 글자보다 짧다면, 틀의 폭을 벗어나는 글자의 아래쪽 부분이 그려지지 않게 됩니다.

6) 중앙 정렬

텍스트 도형의 글자가 틀 내에서 세로의 중앙을 기준으로 하여 그려지도록 합니다. 틀의 세로 폭이 그려질 글자보다 짧다면, 틀의 폭을 벗어나는 글자의 위쪽과 아래쪽 부분이 그려지지 않게 됩니다.

7) 하단 정렬

텍스트 도형의 글자가 틀 내에서 아래쪽을 기준으로 하여 그려지도록 합니다. 틀의 세로 폭이 그려질 글자보다 짧다면, 틀의 폭을 벗어나는 글자의 위쪽 부분이 그려지지 않게 됩니다.

6.2.4 그리기



그림 68- 홈 탭 내 그리기 메뉴

1) 사각형 툴

사각형 도형을 그리는 툴입니다. 사각형 툴을 선택하면 마우스 커서의 모양이 + 로 변합니다. 생성된 도형은 자동으로 칼라 패널에 지정됩니다. 만약 현재 문서가 칼라 패널을 사용할 수 없는 경우라면 흑백 패널로 지정됩니다.

2) 타원 툴

타원 도형을 그리는 툴입니다. 타원 툴을 선택하면 마우스 커서의 모양이 + 로 변합니다. 생성된 도형은 자동으로 칼라 패널에 지정됩니다. 만약 현재 문서가 칼라 패널을 사용할 수 없는 경우라면 흑백 패널로 지정됩니다.

3) 둥근 사각형 툴

둥근 사각형 도형을 그리는 툴입니다. 둥근 사각형 툴을 선택하면 마우스 커서의 모양이 + 로 변합니다. 생성된 도형은 자동으로 칼라 패널에 지정됩니다. 만약 현재 문서가 칼라 패널을 사용할 수 없는 경우라면 흑백 패널로 지정됩니다.

4) 직선 툴

선 도형을 그리는 툴입니다. 직선 툴을 선택하면 마우스 커서의 모양이 + 로 변합니다. 생성된 도형은 자동으로 칼라 패널에 지정됩니다. 만약 현재 문서가 칼라 패널을 사용할 수 없는 경우라면 흑백 패널로 지정됩니다.

5) 이미지 툴

이미지 도형을 그리는 툴입니다. 도형을 그린 후에는 사용할 이미지파일을 선택하는 대화상자가 나타납니다. 이미지 파일을 선택하여 확인 버튼을 누릅니다. 생성된 도형은 자동으로 칼라 패널에 지정됩니다. 만약 현재 문서가 칼라 패널을 사용할 수 없는 경우라면 흑백 패널로 지정됩니다. 이미지 도형 위에서 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 "이미지 바꾸기" 메뉴를 누르면 바꾸려는 이미지 파일을 선택할 수 있는 대화상자가 나타납니다.

6) 텍스트 툴

텍스트 도형을 그리는 툴입니다. 텍스트 도형을 생성한 후 대화상자에 글자를 입력하고 확인을 누릅니다. 생성한 도형은 자동으로 흑백 패널에 지정됩니다. 텍스트 도형 위에서 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 "내용 수정" 메뉴를 누르면 입력한 내용을 수정할 수 있습니다.

7) 1 차원 바코드 툴

바코드 도형을 그리는 툴입니다. 도형을 그린 후에는 바코드 문자를 입력하는 대화상자가 나타나며 문자나 숫자를 입력한 후 확인 버튼을 누릅니다. 생성된 도형은 자동으로 흑색 패널로 설정됩니다.

바코드 도형 위에서 마우스 오른쪽 버튼을 눌러 "내용 수정" 메뉴를 눌러 입력한 내용을 수정할 수 있습니다.

8) 2 차원 바코드 툴

2 차원 바코드 도형을 그리는 툴입니다. 입력 방법은 바코드 툴과 동일합니다.

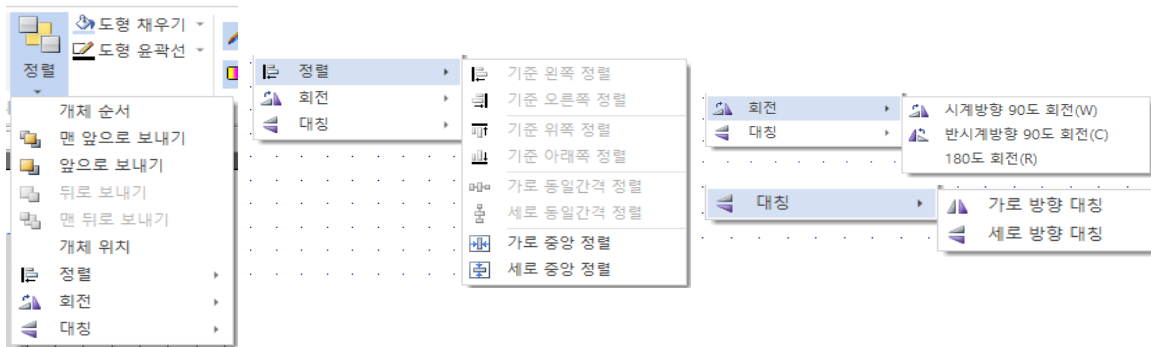


그림 69 - 홈 탭 내 정렬 메뉴

9) 맨 앞으로 보내기

선택한 도형들을 맨 앞으로 올립니다.

10) 앞으로 보내기

선택한 도형들을 한 단계 앞으로 올립니다.

11) 뒤로 보내기

선택한 도형들을 한 단계 뒤로 내립니다.

12) 맨 뒤로 보내기

선택한 도형들을 맨 뒤로 내립니다.

13) 기준 왼쪽 정렬

선택한 도형들을 기준 도형의 왼쪽 좌표와 동일하게 가로 방향으로 이동합니다.

14) 기준 오른쪽 정렬

선택한 도형들을 기준 도형의 오른쪽 좌표와 동일하게 가로 방향으로 이동합니다.

15) 기준 위쪽 정렬

선택한 도형들을 기준 도형의 위쪽 좌표와 동일하게 세로 방향으로 이동합니다.

16) 기준 아래쪽 정렬

선택한 도형들을 기준 도형의 아래쪽 좌표와 동일하게 세로 방향으로 이동합니다.

17) 가로 동일 간격 정렬

선택한 도형들의 왼쪽 시작위치가 동일한 간격이 되도록 정렬합니다.

18) 세로 동일 간격 정렬

선택한 도형들의 위쪽 시작위치가 동일한 간격이 되도록 정렬합니다.

19) 가로 중앙 정렬

선택한 도형들의 대형을 유지한 채, 선택한 도형 전체를 카드의 가로 중앙으로 수평이동합니다.

20) 세로 중앙 정렬

선택한 도형들의 대형을 유지한 채, 선택한 도형 전체를 카드의 세로 중앙으로 수직이동합니다.

21) 시계방향 90 도 회전

선택한 도형들의 대형을 유지한 채, 선택한 도형 전체를 시계방향으로 90 도 회전합니다.

22) 반시계방향 90 도 회전

택한 도형들의 대형을 유지한 채, 선택한 도형 전체를 반시계방향으로 90 도 회전합니다.

23) 180 도 회전

택한 도형들의 대형을 유지한 채, 선택한 도형 전체를 180 도 회전합니다.

24) 가로 방향 대칭

선택한 이미지 도형들을 가로 방향으로 대칭이 되도록 합니다.

25) 세로 방향 대칭

선택한 이미지 도형들을 세로 방향으로 대칭이 되도록 합니다.

26) 도형 채우기

선택한 도형들의 채우기 방법을 지정합니다. 버튼의 왼쪽부분을 누르면 마지막으로 설정했던 채우기 값을 선택한 도형에 적용합니다. (프로그램을 시작하면 초기화 됩니다.) 버튼의 오른쪽 부분을 누르면 색상 선택 팝업이 나타납니다.

27) 도형 윤곽선

선택한 도형들의 윤곽선을 지정합니다. 버튼의 왼쪽 부분을 누르면 마지막으로 설정했던 윤곽선 값이 적용됩니다. (프로그램을 시작하면 초기화됩니다.) 버튼의 오른쪽 부분을 누르면 색상 선택 팝업이 나타납니다.

6.2.5 패널



그림 70 - 홈 탭 내 패널 메뉴

1) 컬러 패널 지정

선택한 도형들을 칼라 패널에 그려지도록 지정합니다. 만약 현재 프린터에서 사용하는 리본이 칼라 리본이 아닐 경우에는 아이콘이 비활성화 됩니다. 도형이 칼라 패널에 위치하면, 도형 선택 박스의 색상이 파란색으로 표시됩니다.

2) 흑백 패널 지정

선택한 도형들을 흑백 패널에 그려지도록 지정합니다. 이미지 도형이 흑백 패널에 그려질 경우에는 디더링이 되어 표시되며, 나머지 도형들은 배경, 윤곽선 색 및 글꼴 색상이 회색조로 바뀌어 표시됩니다. 도형이 흑백 패널에 위치하면, 도형 선택 박스의 색상이 검정색으로 표시됩니다.

3) 오버레이 패널 지정

선택한 도형들이 오버레이 패널에 그려지도록 지정합니다. 도형이 오버레이 패널에 그려지면, 도형의 색상에 따라 오버레이 인쇄영역이 변경됩니다. 이미지 도형이 오버레이 패널로 지정되면 각 픽셀의 명암 값이 어두운 곳은 오버레이 인쇄를 하지 않도록 설정되며 밝은 곳은 오버레이 인쇄를 하도록 설정됩니다. 그 이외의 도형의 경우에는 배경색, 윤곽선, 글자 혹은 바코드가 그려지는 곳이 색상에 따라 오버레이를 인쇄하거나 하지 않도록 설정됩니다. 오버레이 패널은 프린터에서 사용하는 리본이 오버레이 패널을 포함한 경우에만 사용할 수 있습니다. 도형이 오버레이 패널에 위치하면, 선택 박스의 색상이 회색으로 표시됩니다.

4) 형광 패널 지정

선택한 도형이 형광 패널에 그려지도록 지정합니다. 형광패널에 도형이 그려지는 방법은 오버레이 패널과 반대입니다. 형광 패널에서 밝게 나오는 영역은 형광 패널을 인쇄하지 않는 부분을 나타내며, 파란색으로 나타나는 영역은 형광 패널을 인쇄하는 부분을 나타냅니다. 형광 패널은 프린터에서 사용하는 리본이 형광 패널을 포함한 경우에만 사용할 수 있습니다. 도형이 형광 패널에 위치하면, 선택 박스의 색상이 흰색으로 표시됩니다.

5) 컬러 패널 표시

컬러 패널로 지정한 도형들의 화면 표시 여부를 선택합니다.

6) 흑백 패널 표시

흑백 패널로 지정한 도형들의 화면 표시 여부를 선택합니다.

7) 오버레이 패널 표시

오버레이 패널로 지정한 도형들의 화면 표시 여부를 선택합니다. 기본은 오버레이 패널을 표시하지 않습니다. 오버레이 패널 표시를 선택하면 오버레이 인쇄 영역은 어둡게 표현되며, 인쇄되지 않는 영역은 밝게 표현됩니다.

8) 형광 패널 표시

형광 패널로 지정한 도형들의 화면 표시 여부를 선택합니다. 기본은 형광 패널을 표시하지 않습니다. 형광 패널 표시를 선택하면 형광물질을 인쇄하는 영역은 파랗게 표현되며, 인쇄하지 않는 영역은 밝게 표현됩니다.

6.2.6 반전

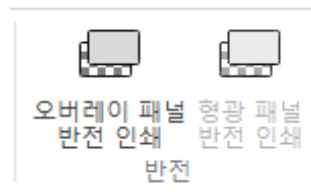


그림 71 - 홈 탭 내 반전 메뉴

1) 오버레이 패널 반전

오버레이 패널은 카드의 전체 면을 인쇄하도록 기본 설정됩니다. 텍스트나 그리기 도형 및 이미지 도형을 오버레이 패널에 지정하면 하얗게 표시되는 부분은 오버레이를 인쇄하지 않게 됩니다. 만약, 이와는 반대로 어떤 영역만 오버레이를 인쇄하고 싶을 때에는 "오버레이 패널 반전 표시"를 선택하고 원하는 영역에 도형을 위치시키면 됩니다. "오버레이 패널 반전 표시"를 선택하면 선택 이전과 반대의 상태가 됩니다. 밝게 표시되던 영역이 어둡게 표시되고, 어둡게 표시되던 영역이 밝게 표시됩니다.

2) 형광 패널 반전

형광 패널은 카드의 전체 면을 인쇄하지 하도록 기본 설정됩니다. 텍스트나 그리기 도형 및 이미지 도형을 형광 패널에 지정하면 파란색으로 표시되는 부분은 형광물질을 인쇄하게 됩니다. "형광 패널 반전 표시"를 선택하면 밝게 표시되는 영역과 파랗게 표시되는 영역이 반대로 표시가 됩니다.

6.2.7 페이지



그림 72 - 홈 탭 내 페이지 메뉴

1) 앞면 작업

카드 디자인 작업을 위하여 앞면을 표시합니다. 디자인 파일을 새로 작성하거나, 기존 디자인 파일을 열었을 경우 기본으로 앞면이 작업하도록 선택됩니다. 도형을 그리거나 수정하는 모든 동작은 앞면에서 이루어 집니다. "페이지 2"는 두개의 프린터가 연결되어 있거나 레이저 인그레이버가 연결된 경우 두번째 프린터나 레이저 인그레이버의 앞면을 선택할 수 있도록 합니다.

2) 뒷면 작업

카드 디자인 작업을 위하여 뒷면을 표시합니다. 프린터에 설치된 리본이 양면 (앞면과 뒷면 모두) 인쇄가 가능한 리본이거나, 단면용 리본이 설치되어 있지만 인쇄 설정에서 양면 (앞면과 뒷면 모두) 설정을 한 경우에 활성화됩니다. 뒷면 작업을 선택하면 이후 도형을 그리거나 수정하는 모든 동작은 뒷면에서 이루어 집니다. "페이지 2"는 두개의 프린터가 연결되어 있거나 레이저 인그레이버가 연결된 경우 두번째 프린터나 레이저 인그레이버의 뒷면을 선택할 수 있도록 합니다.

6.3 그리기 탭

6.3.1 글꼴

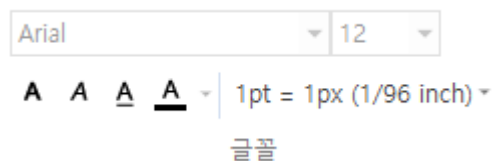


그림 73 - 그리기 탭 내 글꼴 메뉴

6.2.2 를 참고하세요

6.3.2 단락



그림 74 - 그리기 탭 내 단락 메뉴

6.2.3 를 참고하세요

6.3.3 그리기



그림 75 - 그리기 탭 내 그리기 메뉴

6.2.4 를 참고하세요

6.3.4 정렬



그림 76 - 그리기 탭 내 정렬 메뉴

6.2.4 를 참고하세요

1) 동일 길이 맞춤

선택한 도형들을 기준 도형의 가로 길이와 동일하게 합니다.

2) 동일 높이 맞춤

선택한 도형들을 기준 도형의 세로로 높이와 동일하게 합니다.

3) 동일 크기 맞춤

선택한 도형들을 기준 도형의 가로 길이, 세로 높이와 동일하게 합니다.

6.4 편집 탭

6.4.1 실행 취소/복구

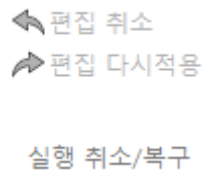


그림 77 - 편집 탭 내 실행 취소/복구 메뉴

1) 편집 취소

가장 마지막으로 편집했던 내용을 취소합니다. 편집 취소는 가장 최근에 수행한 하나의 작업만 가능합니다. 키보드의 Ctrl + Z 키를 누르면 동일한 동작을 합니다.

2) 편집 다시 적용

“편집 취소” 했던 내용을 다시 적용합니다. 키보드의 Ctrl + Y 를 누르면 동일한 동작을 합니다.

6.4.2 클립보드



그림 78 - 편집 탭 내 클립보드 메뉴

1) 붙여넣기

잘라내거나 복사한 도형을 붙여 넣습니다. 프로그램 내부의 도형 뿐만 아니라, 외부에서 클립보드에 넣은 문자, 이미지 들도 붙여 넣을 수 있습니다. 키보드의 Ctrl + V 를 누르면 동일한 동작을 합니다.

2) 잘라내기

선택한 도형들을 클립보드에 저장하면서 디자인 화면에서 삭제합니다. 클립보드에 넣은 내용은 SMART IDesigner 프로그램들 내에서만 붙여넣기가 가능하며 다른 프로그램에서 사용할 수 없습니다. 키보드의 Ctrl + X 또는 Shift + Delete 키를 누르면 동일한 동작을 합니다.

3) 복사

선택한 도형들을 클립보드에 저장합니다. 클립보드에 넣은 내용은 SMART IDesigner 프로그램들 내에서만 붙여넣기가 가능하며 다른 프로그램에서 사용할 수 없습니다. 키보드의 Ctrl + C 키를 누르면 동일한 동작을 합니다.

6.4.3 선택



그림 79 - 편집 탭 내 선택 메뉴

1) 전체 선택

작업중인 페이지에 있는 모든 도형을 선택합니다. 키보드의 Ctrl + A 키를 누르면 동일한 동작을 합니다.

2) 삭제

선택한 도형들을 삭제합니다.

3) 객체 속성

선택한 도형들의 속성을 보여주며 변경할 수 있는 창을 보여줍니다. 마우스를 선택된 객체 위에서 더블 클릭하거나 키보드의 Alt + Enter 를 입력하여 실행할 수 있습니다. 객체 속성 윈도는 선택된 도형의 종류 및 속성 값에 따라 다르게 나옵니다. "새 개체에 기본값 설정" 항목은 현재의 배경색과 경계선 속성이 이후 생성될 사각형, 둥근 사각형, 타원, 선 객체가 생성될 때의 속성으로 사용됩니다.

자세한 내용은 3.2.1 을 참고하세요.

6.4.4 이미지



그림 80 - 편집 탭 내 이미지 메뉴

1) 명암 대비 증가

선택한 이미지 도형들의 명암대비 값이 증가합니다. 명암대비 값이 증가되면 이미지의 색상이 더욱 선명하게 나타납니다.

2) 명암 대비 대폭 증가

선택한 이미지 도형들의 명암대비 값이 큰 폭으로 증가합니다. 명암대비 값이 증가되면 이미지의 색상이 더욱 선명하게 나타납니다.

3) 명암 대비 감소

선택한 이미지 도형들의 명암대비 값이 감소합니다. 명암대비 값이 감소되면 이미지의 색상이 더욱 흐려지게 나타납니다.

4) 명암 대비 대폭 감소

선택한 이미지 도형들의 밝기 값이 증가합니다. 밝기 값이 증가되면 이미지의 색상이 더욱 밝은 색으로 나타납니다.

5) 밝기 증가

선택한 이미지 도형들의 밝기 값이 큰 폭으로 증가합니다. 밝기 값이 증가되면 이미지의 색상이 더욱 밝은 색으로 나타납니다.

6) 밝기 대폭 증가

선택한 이미지 도형들의 밝기 값이 감소합니다. 밝기 값이 감소되면 이미지의 색상이 더욱 어두운 색으로 나타납니다.

7) 밝기 감소

선택한 이미지 도형들의 밝기 값이 큰 폭으로 감소합니다. 밝기 값이 감소되면 이미지의 색상이 더욱 어두운 색으로 나타납니다.

8) 밝기 대폭 감소

선택한 이미지 도형들의 밝기 값이 큰 폭으로 감소합니다. 밝기 값이 감소되면 이미지의 색상이 더욱 어두운 색으로 나타납니다.

9) 이미지 배율 확대

선택한 이미지 도형들을 더 확대하여 보여줍니다. 이미지가 위치하는 프레임 크기는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지를 확대합니다. 확대할 때에는 프레임의 중앙점을 중심으로 확대합니다. 확대 배율의 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

10) 이미지 배율 대폭 확대

선택한 이미지 도형들을 더욱 더 큰 폭으로 확대하여 보여줍니다. 이미지가 위치하는 프레임 크기는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지를 확대합니다. 확대할 때에는 프레임의 중앙점을 중심으로 확대합니다. 확대 배율의 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

11) 이미지 배율 축소

선택한 이미지 도형들을 더 작게 하여 보여줍니다. 이미지가 위치하는 프레임 크기는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지를 축소합니다. 축소할 때에는 프레임의 중앙점을 중심으로 축소합니다. 축소 배율의 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

12) 이미지 배율 대폭 축소

선택한 이미지 도형들을 더욱 더 큰 폭으로 작게 하여 보여줍니다. 이미지가 위치하는 프레임 크기는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지를 축소합니다. 축소할 때에는 프레임의 중앙점을 중심으로 축소합니다. 축소 배율의 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

13) 이미지 그리기 위치 왼쪽 이동

선택한 이미지 도형들이 프레임 내에서 그려지는 위치를 왼쪽으로 이동합니다. 이미지가 위치하는 프레임 위치는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지가 그려지는 위치를 왼쪽으로 이동합니다. 이동 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

14) 이미지 그리기 위치 왼쪽 대폭 이동

선택한 이미지 도형들이 프레임 내에서 그려지는 위치를 왼쪽으로 큰 폭으로 이동합니다. 이미지가 위치하는 프레임 위치는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지가 그려지는 위치를 왼쪽으로 이동합니다. 이동 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

15) 이미지 그리기 위치 오른쪽 이동

선택한 이미지 도형들이 프레임 내에서 그려지는 위치를 오른쪽으로 이동합니다. 이미지가 위치하는 프레임 위치는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지가 그려지는 위치를 오른쪽으로 이동합니다. 이동 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

16) 이미지 그리기 위치 오른쪽 대폭 이동

보여지는 이미지가 그려지는 위치를 오른쪽으로 이동합니다. 이동 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

17) 이미지 그리기 위치 위쪽 이동

선택한 이미지 도형들이 프레임 내에서 그려지는 위치를 위쪽으로 이동합니다. 이미지가 위치하는 프레임 위치는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지가 그려지는 위치를 위쪽으로 이동합니다. 이동 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

18) 이미지 그리기 위치 위쪽 대폭 이동

선택한 이미지 도형들이 프레임 내에서 그려지는 위치를 위쪽으로 큰 폭으로 이동합니다. 이미지가 위치하는 프레임 위치는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지가 그려지는 위치를 위쪽으로 이동합니다. 이동 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

19) 이미지 그리기 위치 아래쪽 이동

선택한 이미지 도형들이 프레임 내에서 그려지는 위치를 아래쪽으로 이동합니다. 이미지가 위치하는 프레임 위치는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지가 그려지는 위치를 아래쪽으로 이동합니다. 이동 변경 폭은 옵션 탭에 있는 "이미지 변경치 설정"에서 조정할 수 있습니다.

20) 이미지 그리기 위치 아래쪽 대폭 이동

선택한 이미지 도형들이 프레임 내에서 그려지는 위치를 아래쪽으로 큰 폭으로 이동합니다. 이미지가 위치하는 프레임 위치는 변하지 않고, 프레임 내부에서 보여지는 이미지가 그려지는 위치를 아래쪽으로 이동합니다. 이동 변경 폭은 옵션 탭에 있는 “이미지 변경치 설정”에서 조정할 수 있습니다.

6.4.5 패널



그림 81 - 편집 탭 내 패널 메뉴

6.2.5 를 참고하세요

6.4.6 반전



그림 82 - 편집 탭 내 반전 메뉴

6.2.6 를 참고하세요

6.5 보기 탭

6.5.1 보기

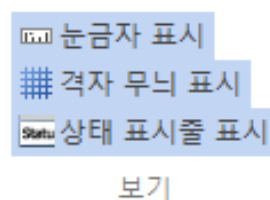


그림 83 - 보기 탭 내 보기 메뉴

1) 눈금자 표시

문서가 보여지는 화면의 상단과 좌측에 눈금자의 표시 여부를 결정합니다.

2) 격자 무늬 표시

문서영역에 격자무늬의 표시 여부를 결정합니다. 격자 무늬는 프로그램 시작하면 기본으로 표시되도록 설정됩니다.

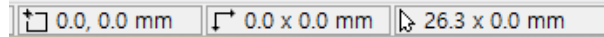


그림 84 - 상태 표시줄

3) 상태 표시줄 표시

상태표시줄을 보이거나 숨기도록 합니다. 상태표시줄에는 마우스 커서가 위치한 메뉴나 리본 바 아이콘에 대한 설명이 표시되며 선택 및 좌표에 대한 정보가 표시됩니다. 첫번째 항목은 선택된 객체 전체를 하나의 객체로 봤을 때 그 시작 좌표를 mm 단위로 표시합니다. 두번째 항목은 선택된 객체 전체를 하나의 객체로 봤을 때의 길이와 높이를 mm 단위로 표시합니다. 세번째 항목은 현재 마우스 커서의 좌표를 mm 단위로 표시합니다.

6.5.2 배율

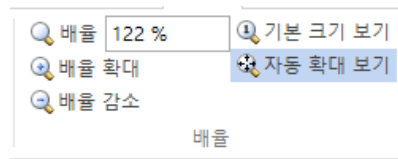


그림 85 - 보기 탭 내 배율 메뉴

1) 배율

현재 문서의 확대 표시 비율을 보여줍니다. 오른쪽의 입력란에서 수치를 입력하여서 보기 비율을 변경할 수 있습니다. 비율 입력 후 키보드의 Enter 키를 누르면 입력한 비율로 문서를 확대 혹은 축소하여 보여줍니다.

2) 배율 확대

현재 문서를 더욱 더 확대하여 보여줍니다. "배율" 항목에 확대된 비율을 보여줍니다. 키패드의 + 키를 누르면 동일한 동작을 합니다.

3) 배율 감소

현재 문서를 더 축소하여 보여줍니다. "배율" 항목에 축소된 비율을 보여줍니다. 키패드의 - 키를 누르면 동일한 동작을 합니다.

4) 기본 크기 보기

현재 문서를 확대나 축소하지 않고 100%의 비율로 보여줍니다.

5) 자동 확대 보기

현재 문서를 문서 표시 영역에 꼭 들어차도록 자동으로 확대 비율을 결정합니다. 프로그램을 키우거나 줄이더라도 문서 표시 영역에 맞도록 확대 비율을 결정합니다.

6.5.3 패널



그림 86 - 보기 탭 내 패널 메뉴

6.2.5 를 참고하세요

6.5.4 페이지



그림 87 - 보기 탭 내 페이지 메뉴

6.2.7 를 참고하세요

6.6 옵션 탭

6.6.1 옵션

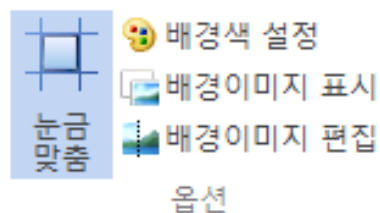


그림 88 - 옵션 탭 내 옵션 메뉴

1) 눈금 맞춤

“눈금 맞춤” 기능을 활성화하면 화면에 도형을 그리거나, 크기 조절하거나, 이동할 경우 마우스 커서의 좌표가 일정 크기 간격으로 이동하게 됩니다. 여러 도형들을 그리게 될 경우 “눈금 맞춤”을 사용하면 좌표를 쉽게 맞출 수 있습니다.

2) 배경색 설정

문서의 바탕에 그려질 색상을 선택합니다. 배경색은 앞면과 뒷면을 따로 설정할 수 있습니다. 문서를 처음 만들었을 때에는 기본으로 배경색이 흰색으로 지정됩니다. 만약 프린터에 설치된 리본이 컬러리본이 아닌 흑백 리본인 경우에 배경색을 흰색이 아닌 다른 색을 지정하여 인쇄하였을 경우, 지저분해 보일 수 있으니 주의하시기 바랍니다.

3) 배경 이미지 표시

배경 이미지를 보이거나 안보이게 할 수 있습니다.

배경 이미지로 지정된 이미지가 없다면 “배경 이미지 표시” 기능을 선택하였어도 배경에 이미지가 표시되지 않습니다. 만약 프린터에 설치된 리본이 컬러리본이 아닌 흑백 리본인 경우에 배경 이미지를 지정하여 인쇄하였을 경우, 지저분해 보일 수 있으니 주의하시기 바랍니다.

4) 배경 이미지 편집

문서의 바탕에 그리게 될 이미지를 편집합니다. 만약 배경 이미지로 지정된 이미지가 없다면 이미지를 선택하는 파일선택창이 열립니다. 배경이 미지를 편집하게 되면 이미지 도형의 프레임은 고정된 채, 프레임 내부에 그려질 이미지를 편집할 수 있게 됩니다. 배경이 미지 편집을 해제하고 싶은 경우에는 이 버튼을 한 번 더 누르거나, 문서에서 이미지 도형이 아닌 다른 빈 곳을 클릭하면 편집모드에서 빠져나올 수 있게 됩니다. 배경 이미지를 사용하게 되면 배경 이미지 편집 상태가 아닐 경우에는 배경 이미지 도형을 선택할 수 없으므로, 다른 도형들의 작업에 방해가 되지 않아 문서를 디자인하는데 편리함을 얻게 됩니다.

6.6.2 필드

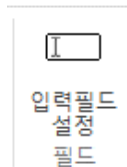


그림 89 - 옵션 탭 내 필드 메뉴

1) 입력 필드 설정

입력 필드란 동일한 카드 디자인을 사용하면서 특정 영역의 글자나 이미지나 바코드들의 내용만을 바꾸어 연속출력 할 때, 이 특정 영역에 데이터베이스에서 값을 입력할 수 있는 필드를 말합니다. “데이터베이스” 탭을 누르면 입력필드에서 지정된 필드들을 입력하고 인쇄할 수 있습니다.

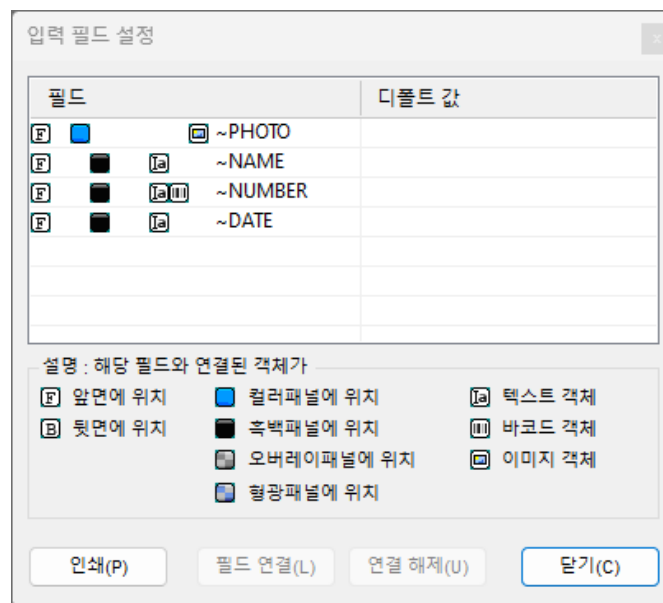


그림 90 - 입력 필드 설정 창

“입력필드 설정”을 실행하면 이런 입력필드를 관리하는 창이 나타납니다.

6.6.3 사이즈

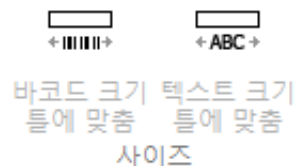


그림 91 - 옵션 탭 내 사이즈 메뉴

1) 바코드 크기 틀에 맞추기

“틀 크기 맞추기”란 바코드 도형의 내용이 짧거나 길어도 모두 틀 안에 표현하도록 바코드 크기를 자동으로 계산하도록 하는 기능입니다. 바코드 객체를 선택한 후 누르면 적용됩니다.

2) 텍스트 크기 틀에 맞추기

“틀 크기에 맞추기”란 텍스트 도형의 내용이 짧거나 길어도 모두 틀 안에 표현하도록 글자 크기를 자동 계산하도록 하는 기능입니다. 텍스트 객체를 선택한 후 누르면 적용됩니다.

6.6.4 설정

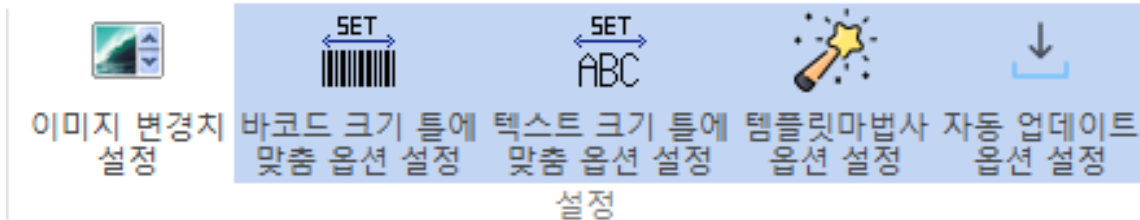


그림 92 - 옵션 탭 내 설정 메뉴

1) 이미지 변경치 설정

편집 탭의 이미지 편집 함수에서 사용할 변경치를 설정합니다. 이미지 배율 및 그리기 위치 이동 명령에 사용할 값을 정합니다.

2) 바코드 크기 틀에 맞추기

앞으로 생성될 바코드 도형의 옵션에 “틀 크기 맞추기” 옵션을 설정 혹은 해제하도록 합니다. 이 설정 내용은 프로그램을 종료해도 유지됩니다.

3) 텍스트 크기 틀에 맞추기

앞으로 생성될 텍스트 도형의 옵션에 “틀 크기에 맞추기” 옵션을 설정 혹은 해제하도록 합니다. 이 설정 내용은 프로그램을 종료해도 유지됩니다.

4) 템플릿 마법사 설정

프로그램을 처음 실행할 때 템플릿 마법사 창을 열리게 할 것인지 설정합니다. 이 설정 내용은 프로그램을 종료해도 유지됩니다.

5) 자동 업데이트 설정

프로그램을 처음 실행할 때 최신 버전을 확인하여 자동 업데이트를 진행할 것인지 설정합니다. 이 설정 내용은 프로그램을 종료해도 유지됩니다.

6.6.5 Laser Engraver



그림 93 - 옵션 탭 내 LASER ENGRAVER

1) 레이저 인그레이버 활성화

레이저 인그레이버를 사용할 경우 레이저 활성화 버튼을 누릅니다. 레이저 인그레이버가 활성화되면 페이지 2에 레이저 인그레이빙 할 내용을 디자인합니다.

레이저 인그레이빙 기본적으로 기본 설정되어 있는 설정 값을 사용합니다. 하지만 그림 65와 같이 객체별로 레이저 출력(Power), 속도(Speed), 각도(Angle)을 설정할 수 있습니다. 객체 별 값을 설정하지 않는 경우 디폴트 설정을 사용하며, 설정한 경우에는 지정된 값을 사용합니다. 레이저 설정 값의 의미는 다음과 같습니다.

- **Power** : 레이저 출력을 %로 입력합니다. 1 ~ 100 사이의 값을 지정합니다.
- **Speed** : 레이저 인그레이빙 속도를 mm/s 로 입력합니다. 1 ~ 1600 사이의 값을 지정합니다.
- **Angle** : MLI(Multiple Laser Image)나 CLI(Changeable Laser Image)를 인그레이빙 하기 위해서 지정된 각도를 회전하여 인그레이빙 합니다. 레이저 인그레이버에 설치된 플리퍼를 이용하여 SMART-70X 는 CLI 를 WISE-LE 는 MLI 를 할 수 있습니다. -40 ~ -20, 20 ~ 40 사이의 값

2) 레이저 인그레이버 설정

레이저 인그레이버의 디폴트 설정을 할 수 있습니다. 설정된 값은 레이저 인그레이버 안에 저장됩니다. 설정 버튼을 누르면 그림과 같이 레이저 설정 창이 나옵니다.

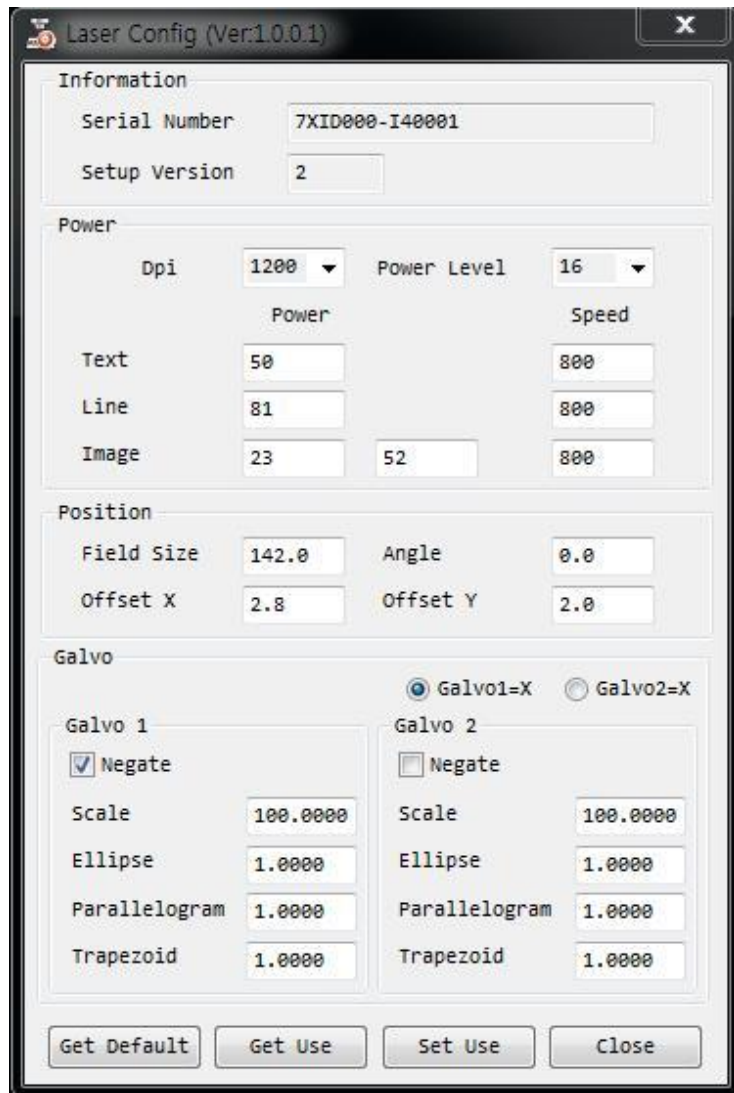
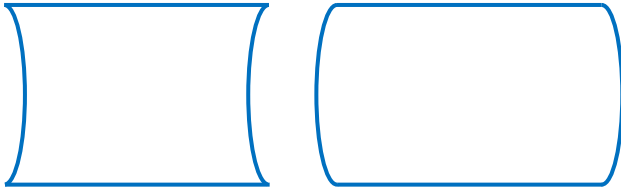
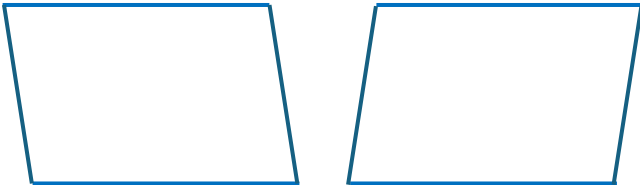
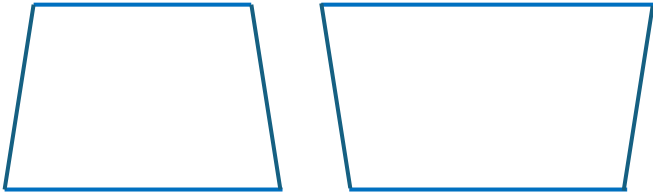


그림 94 - 레이저 설정 창

Information	
Serial Number	레이저 인그레이버의 고유 번호를 보여 줍니다.
Setup Version	레이저 인그레이버의 설정 데이터 버전을 보여 줍니다.
Power	
DPI	레이저 인그레이빙 해상도를 600dpi/1200dpi 중에 하나를 선택하도록 합니다.
Power Level	레이저의 출력 레벨을 설정합니다. 출력 레벨은 1~25 사이의 값입니다. 숫자가 클수록 레이저의 출력이 커지고 진하게 인그레이빙 됩니다. 레이저 출력 레벨을 바꾸면 아래에 있는 "Default", "Line", "Image" 값이 자동으로 바뀝니다.
Text	문자나 바코드를 인그레이빙 할 때 사용할 레이저의 출력과 속도를 설정합니다. 출력(Power)은 0~100 사이의 값으로 최대출력에 대한 백분위 값입니다. 속도(Speed)는 0~1600 사이의 값으로 레이저 빔이 이동하는 속도(mm/s) 입니다.
Line	선이나 도형을 인그레이빙 할 때 사용할 레이저의 출력과 속도를 설정합니다. 출력(Power)은 0~100 사이의 값으로 최대출력에 대한 백분위 값입니다.

	속도(Speed)는 0~1600 사이의 값으로 레이저 빔이 이동하는 속도(m) 입니다.
Image	인물이나 로고 등의 이미지를 인그레이빙 할 때 사용할 레이저의 출력과 속도를 설정합니다. 이미지는 그레이 레벨을 표현해야 하기 때문에 최대값과 최대값 두개의 출력을 설정합니다. 출력(Power)은 0~100 사이의 값으로 최대출력에 대한 백분위 값입니다. 속도(Speed)는 0~1600 사이의 값으로 레이저 빔이 이동하는 속도(mm/s) 입니다.
Position	
Field Size	레이저 인그레이빙을 할 수 있는 최대 크기를 설정합니다. 필드 크기(Field Size)는 120~150 사이의 값으로 단위는 mm 입니다. 필드 크기(Field Size)를 변경하면 출력된 결과물의 크기가 변합니다.
Angle	레이저 인그레이빙을 회전하는 값을 설정합니다. 각도(Angle)은 0~360 사이의 값으로 단위는 degree 입니다. 각도(Angle)을 변경하면 출력된 결과물이 회전합니다.
Offset X	레이저 인그레이빙 하는 위치를 X 축방향으로 이동하는 값을 설정합니다. X 축 위치(Offset X)는 -10~10 사이의 값으로 단위는 mm 입니다. X 축 위치(Offset X)를 변경하면 출력된 결과물이 X 축으로 이동합니다.
Offset Y	레이저 인그레이빙 하는 위치를 Y 축방향으로 이동하는 값을 설정합니다. Y 축 위치(Offset Y)는 -10~10 사이의 값으로 단위는 mm 입니다. Y 축 위치(offset Y)를 변경하면 출력된 결과물이 Y 축으로 이동합니다.
Galvo	
Negate	이미지를 축에 대해서 반전해서 출력합니다.
Scale	각 축에 대해서 이미지의 크기 비율을 설정합니다. 비율(Scale)은 0~100 사이의 백분위 값입니다.
Ellipse	각 축에 대해서 타원으로 휘어진 것을 보정합니다. Ellipse 는 0.875~1.125 사이의 값입니다.  Ellipse 값에 따라서 그림과 같이 이미지가 변형됩니다.
Parallelogram	각 축에 대해서 평행 사변형으로 기울어진 것을 보정합니다. Parallelogram 는 0.875~1.125 사이의 값입니다.  Parallelogram 값에 따라서 그림과 같이 이미지가 변형됩니다.
Trapezoid	각 축에 대해서 사다리꼴로 기울어진 것을 보정합니다.

	<p>Trapezoid 는 0.875~1.125 사이의 값입니다.</p>  <p>Trapezoid 값에 따라서 그림과 같이 이미지가 변형됩니다.</p>
--	--

- **Load Default 버튼** : WISE-LE 에 저장되어 있는 공장 출고 시 설정된 값을 불러옵니다. 공장 출고값으로 변경하려면 "Store"를 눌러서 현재 설정 값으로 저장해야 합니다.
- **Reload 버튼** : Laser Config 는 실행했을 때 WISE-LE 에 저장된 현재 설정 값을 보여줍니다. 값을 변경하다가 현재 설정 값을 다시 불러오려면 "Reload"를 사용합니다.
- **Store 버튼** : 변경한 현재 설정 값을 저장합니다.
- **Close 버튼** : 프로그램을 종료합니다.

6.6.6 언어

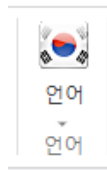


그림 95 - 옵션 탭 내 언어 메뉴

1) 언어

프로그램에서 사용할 언어를 변경합니다.

6.7 데이터베이스 탭

6.7.1 연결

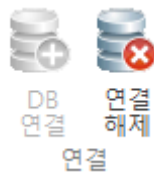


그림 96 - 데이터베이스 탭 내 연결 메뉴

1) DB 연결

사용자가 수동으로 인쇄 필드를 DB의 필드와 연결할 때 사용합니다. 필요에 따라서 필드를 추가하거나 제거하고, 새로운 필드에 인쇄 필드를 연결할 수 있습니다.

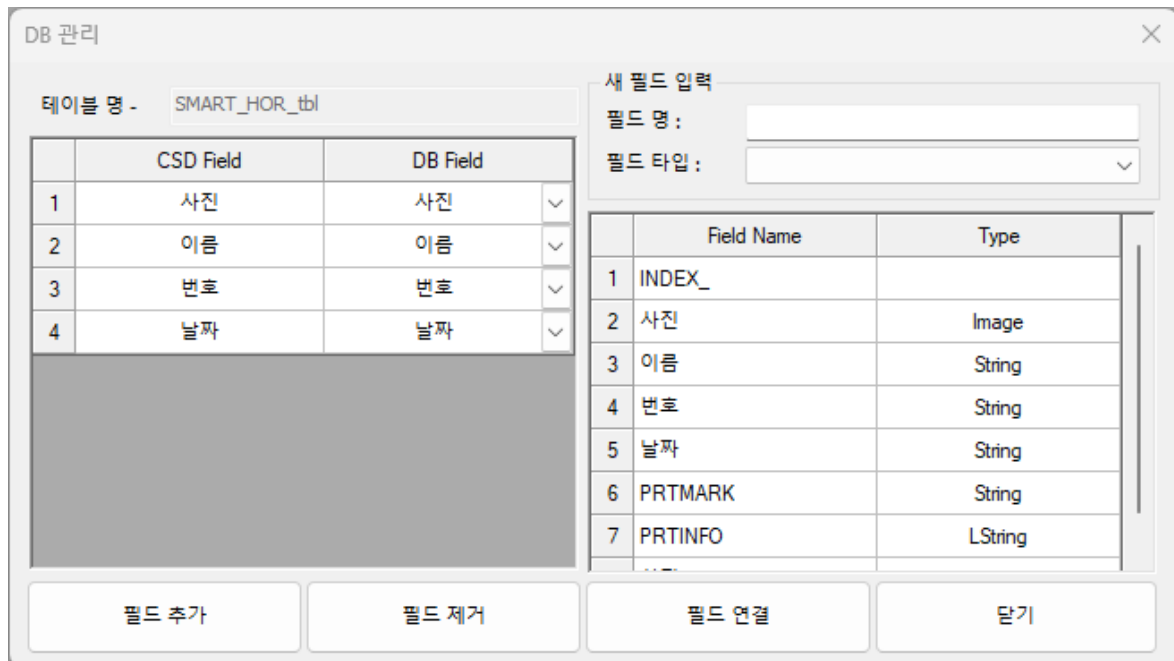


그림 97 - DB 관리 창

“연결 해제”를 한 후 “DB 연결”을 누르면 그림 89과 같이 “DB 관리” 윈도우가 나옵니다. 윈도우의 왼쪽에서 CSD 필드를 원하는 DB 필드와 연결할 수 있고, 오른쪽에서 새로운 필드를 만들거나 제거할 수 있습니다.

SMART IDesigner는 “입력 필드”를 생성하는 경우에 같은 이름으로 DB 필드를 생성하고 연결하기 때문에 일반 사용자들은 별도로 “DB 연결”을 할 필요가 없습니다.

2) 연결 해제

현재 사용하고 있는 DB의 필드 설정을 바꾸고 싶은 경우에는 “연결 해제”를 눌러서 연결을 해제한 후, “DB 연결”을 눌러서 입력필드와 DB 필드를 수동으로 연결할 수 있습니다.

6.7.2 설정

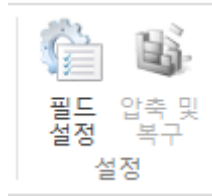


그림 98 - 데이터베이스 탭 내 설정 메뉴

1) 필드 설정

필드를 추가하거나 삭제하지 않고 입력 필드를 다른 필드로 연결할 경우 사용합니다.
“입력 필드” 윈도우에서 필드를 연결하는 것과 같습니다.

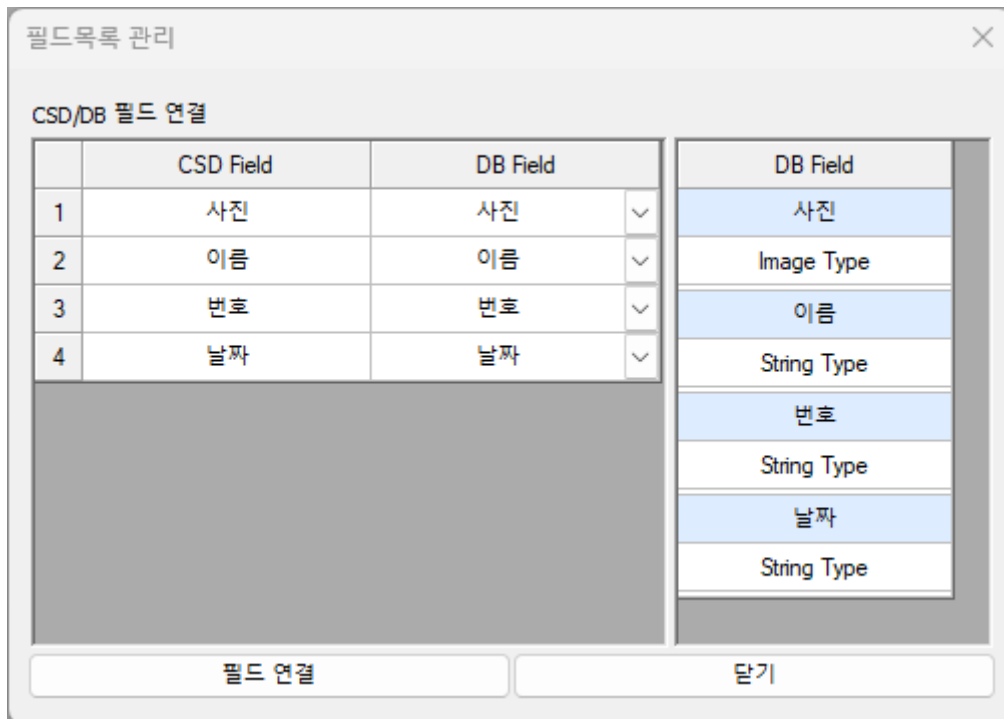


그림 99 - 필드 목록 관리 창

“필드 설정”을 누르면 그림 91 과 같이 “필드목록 관리” 윈도우가 나옵니다. 이 윈도우에서 입력필드에 연결하고 싶은 DB 필드를 지정합니다.

2) 압축 및 복구

“압축 및 복구”는 데이터베이스가 커진 경우나 이상이 있는 경우에 DB 파일을 압축하고 복구하는데 사용합니다.

6.7.3 보안



그림 100 - 데이터베이스 탭 내 보안 메뉴

1) 비밀번호

현재 지원되지 않는 기능입니다

6.7.4 인쇄

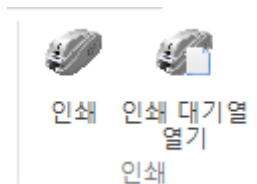


그림 101 - 데이터베이스 탭 내 인쇄 메뉴

1) 인쇄

데이터베이스에 입력된 데이터를 사용해서 카드를 인쇄합니다. 인쇄를 하기 위해서는 인쇄할 카드들을 선택하여 하늘색으로 마킹 한 후 "인쇄"를 누르면 그림 94 와 같이 "프린터 선택" 윈도우가 나옵니다. 3.3.5 를 참고하세요.

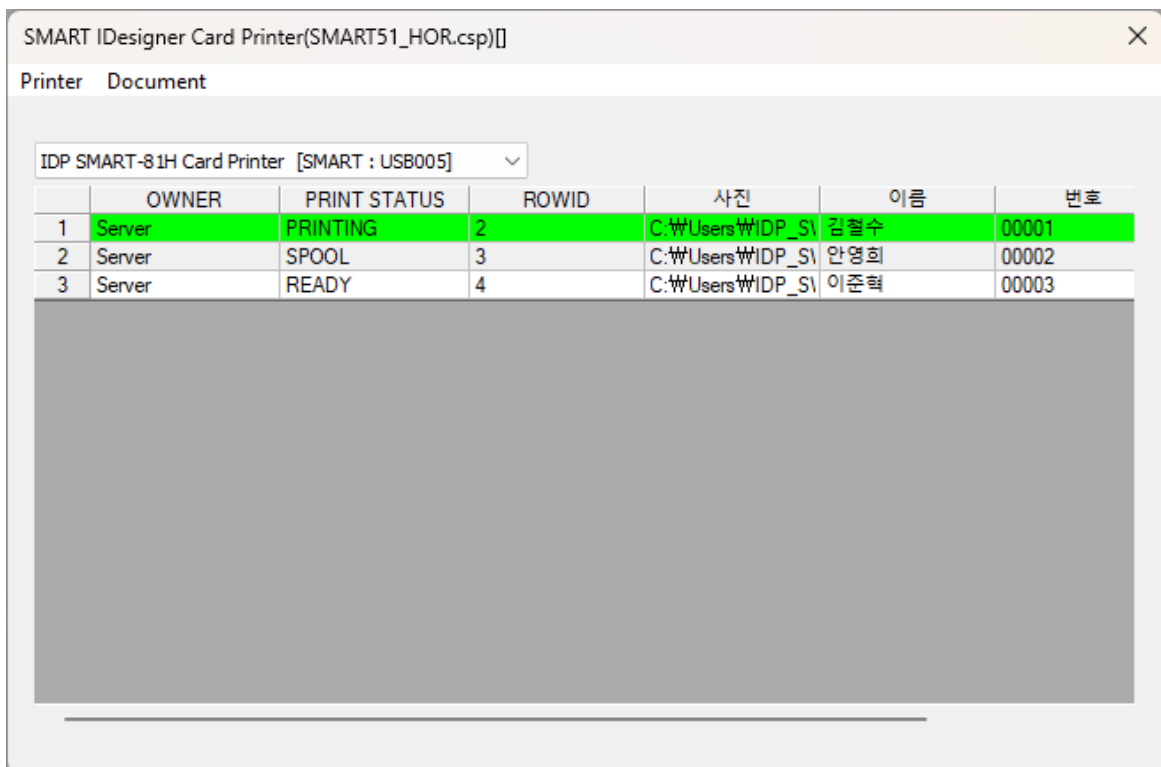


그림 102 - 인쇄 대기열 창

2) 인쇄 대기열 열기

현재 프린트를 요청한 항목들에 대한 인쇄 정보와 “인쇄 준비/대기/인쇄 중/인쇄 성공/인쇄 오류” 등 과 같은 인쇄 상태를 확인할 수 있는 창이 열립니다. 왼쪽 상단 위 콤보 박스를 통해 프린터 별로 확인 및 관리할 수 있습니다.

6.7.5 마크



그림 103 - 데이터베이스 탭 내 마크 메뉴

1) 인쇄됨

“인쇄됨”은 선택한 카드를 인쇄된 상태로 바꿉니다.

2) 인쇄되지 않음

“인쇄되지 않음”은 선택한 카드를 인쇄되지 않은 상태로 바꿉니다.

6.7.6 디스플레이



그림 104 - 데이터베이스 탭 내 디스플레이 메뉴

많은 카드 데이터가 존재할 경우 “디스플레이” 메뉴를 통해 전체 카드, 인쇄된 카드, 인쇄되지 않은 카드를 분리하여 볼 수 있습니다.

1) 모든 카드

“모든 카드”는 데이터 베이스에 들어 있는 인쇄된 카드와 인쇄되지 않은 카드를 보여 줍니다.

2) 인쇄된 카드

“인쇄된 카드”는 데이터베이스에 들어있는 인쇄된 카드만 보여 줍니다.

3) 인쇄되지 않은 카드

“인쇄되지 않은 카드”는 데이터베이스에 들어 있는 인쇄되지 않은 카드만 보여줍니다.

6.7.7 검색



그림 105 - 데이터베이스 탭 내 검색 메뉴

1) 인쇄된 카드 검색

“인쇄됨”을 누르면 현재 선택된 카드의 다음 카드 중 가장 가까운 “인쇄된 카드”를 검색하여 선택합니다.

2) 인쇄되지 않는 카드 검색

“인쇄되지 않음”을 누르면 현재 선택된 카드의 다음 카드 중 가장 가까운 “인쇄되지 않은 카드”를 검색하여 선택합니다.

3) 텍스트 검색

“텍스트”를 누르면 그림 98 과 같이 “문자열 검색” 윈도우가 나옵니다.

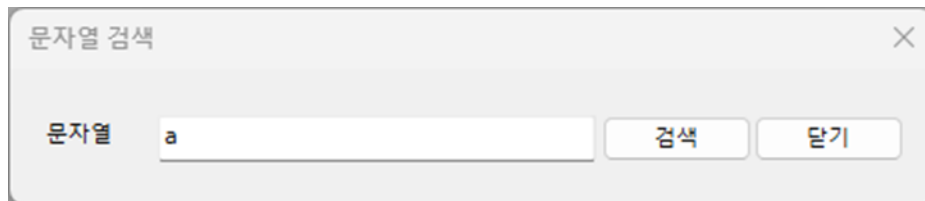


그림 106 - 문자열 검색 창

“문자열 검색” 윈도우에서 원하는 텍스트를 입력하고 “검색”을 누르면 커서를 입력한 문자열을 포함한 카드로 보냅니다.

4) 위치 검색

“위치”를 누르면 그림 99 과 같이 “위치 검색” 윈도우가 나옵니다.

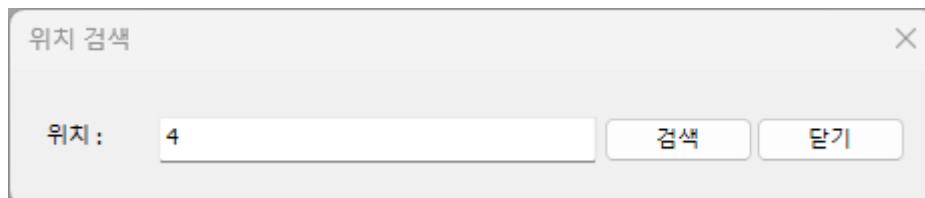


그림 107 - 위치 검색 창

“위치 검색” 윈도우에서 이동하고 싶은 위치를 입력한 후 “검색”을 누르면 커서를 입력한 위치로 옮깁니다.

6.7.8 카드

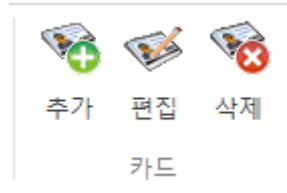


그림 108 - 데이터베이스 탭 내 카드 메뉴추가

“추가”를 누르면 그림과 같이 새로운 카드 데이터를 입력할 수 있는 “카드 추가” 윈도우가 나옵니다. “카드 추가” 윈도우에서 각각의 필드 데이터를 입력합니다.

1) 편집

“편집”을 누르면 그림과 같이 커서가 있는 위치의 카드를 수정하기 위한 “카드 편집” 윈도우가 나옵니다. “카드 편집” 윈도우에서는 데이터를 수정합니다.

2) 삭제

“삭제”를 누르면 선택된 카드를 삭제합니다.

6.8 플러그인 탭

6.8.1 이미지 캡처

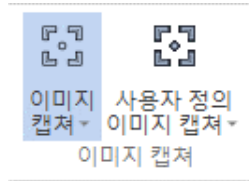


그림 109 - 플러그인 탭 내 이미지 캡처 메뉴

1) 이미지 캡처

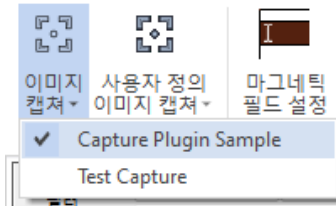


그림 110 - 이미지 캡처 플러그인 목록

“이미지 캡처” 버튼을 누르면 기본 내장된 이미지 캡처 플러그인 목록이 뜨게 됩니다.

그림 111 - 이미지 캡처 플러그인 사용 화면

원하는 플러그인을 선택한 후, 카드 추가 또는 수정을 할 경우 추가/수정 창의 2 번째 버튼이 해당 플러그인 기능 버튼으로 변경 되어 사용할 수 있습니다.

2) 사용자 정의 이미지 캡처

“사용자 정의 이미지 캡처” 버튼을 누르면 사용자가 추가한 이미지 캡처 플러그인 목록이 뜨게 됩니다.

원하는 플러그인을 선택하면 “이미지 캡처” 기능과 같이 카드 추가/수정 시 사용할 수 있습니다.

6.8.2 마그네틱 카드 인코딩

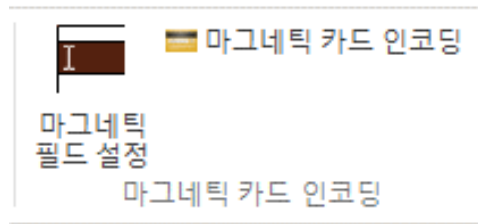


그림 112 - 플러그인 탭 내 마그네틱 카드 인코딩 메뉴

1) 마그네틱 필드 설정

인쇄를 하면서 카드의 마그네틱 띠에 기록을 할 수 있습니다. 이 마그네틱 띠에 기록할 내용을 설정합니다. 5.1 을 참고하세요.

2) 마그네틱 카드 인코딩

마그네틱 카드 인코딩 기능을 켜고 끌 수 있습니다.

6.8.3 접촉식/비접촉식 카드 인코딩

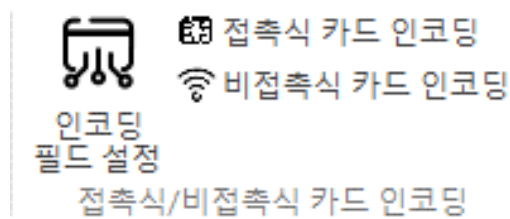


그림 113 - 플러그인 탭 내 접촉식/비접촉식 카드 인코딩 메뉴

1) 인코딩 필드 설정

인쇄를 하면서 접촉식/비접촉식 카드 인코딩을 수행할 수 있습니다. 해당 인코딩 시 입력할 데이터와 출력 될 필드를 설정합니다.

2) 접촉식 카드 인코딩

접촉식 카드 인코딩 기능을 켜고 끌 수 있습니다.

3) 비접촉식 카드 인코딩

비접촉식 카드 인코딩 기능을 켜고 끌 수 있습니다.

6.8.4 사용자 정의 카드 인코딩

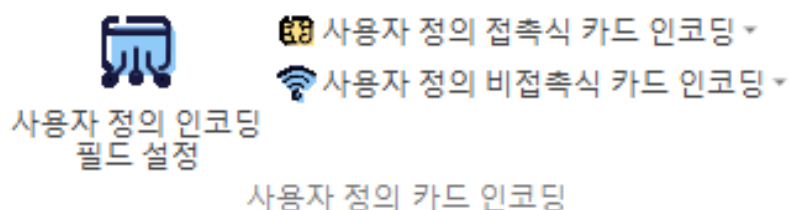


그림 114 - 플러그인 탭 내 사용자 정의 카드 인코딩 메뉴

1) 사용자 정의 인코딩 필드 설정

인쇄를 하면서 사용자가 제작한 DLL 을 이용하여 접촉식/비접촉식 카드 인코딩을 수행할 수 있습니다. 해당 인코딩 시 입력할 데이터와 출력 될 필드를 설정합니다.

2) 사용자 정의 접촉식 카드 인코딩

사용자 정의 접촉식 카드 인코딩 기능을 켜고 끌 수 있습니다.

3) 사용자 정의 비접촉식 카드 인코딩

사용자 정의 비접촉식 카드 인코딩 기능을 켜고 끌 수 있습니다.

6.9 도움말 탭

6.9.1 도움말

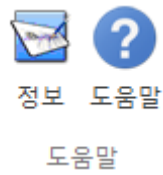


그림 115 - 도움말 탭 내 도움말 메뉴

1) 정보


프로그램에 대한 정보를 보여줍니다.

2) 도움말

프로그램에 대한 도움말 문서를 보여줍니다. 사용하는 PC에 Adobe Acrobat Reader 혹은 PDF 문서를 볼 수 있는 프로그램이 설치되어 있어야 합니다.

7 Docking Panel

7.1 Object Properties

Object Properties 

▲ Base



Page	Front
Panel	Color
Object Fixed	NOT USE
Position	
Left	0
Top	0
Width	0
Height	0
Rotate	0
Border	
Style	Solid
Width	0
Color	 0; 0; 0
Background	
Fill	True
Color	 199; 217; 255
Laser	
Power	0
Speed	0
Angle	0

그림 116 – OBJECT PROPERTIES

화면의 우측에 Object Properties 라는 분할 창으로 보여지며, 객체 속성이 담겨 있습니다.

해당 창을 통해 선택한 도형들의 속성 값들을 보여주거나 수정할 수 있습니다.

7.1.1 Base 카테고리

Base	
Page	Front
Panel	Color
Object Fixed	NOT USE
Position	
Left	0
Top	0
Width	0
Height	0
Rotate	0
Border	
Style	Solid
Width	0
Color	0; 0; 0
Background	
Fill	True
Color	199; 217; 255
Laser	
Power	0
Speed	0
Angle	0

그림 117 - BASE 카테고리

모든 도형들이 기본적으로 포함하고 있는 좌표정보나 색상정보 등을 보여줍니다. 여러 도형이 선택 되어있을 경우 도형들의 어떤 속성값이 서로 다를 경우에는 화면에 값이 표시되지 않습니다. 속성 그리드에서 어떤 항목의 값을 수정하면 그 값으로 선택된 도형들에 모두 적용됩니다.

1) Base

- **Page** : 선택된 도형들이 위치하고 있는 페이지를 보여줍니다. 읽기 전용 속성으로 이 값을 변경할 수 없습니다.
- **Panel** : 선택된 도형들의 패널 값을 보여줍니다.
- **Object Fixed** : 객체를 고정시켜 이동하지 못하게 설정하거나 해제할 수 있습니다.

2) Position

- **Left** : 선택된 도형들의 가로축의 왼쪽좌표를 보여줍니다. 직접 수치를 입력하여 왼쪽 좌표 값을 정할 수 있습니다. 단위는 도트이며, 문서의 가로 도트 수는 1012 개입니다.
- **Top** : 선택된 도형들의 세로축의 위쪽좌표를 보여줍니다. 직접 수치를 입력하여 위쪽 좌표 값을 정할 수 있습니다. 단위는 도트이며, 문서의 세로 도트 수는 636 개입니다.
- **Width** : 선택된 도형들의 가로 길이 값을 보여줍니다. 직접 수치를 입력하여 길이 값을 정할 수 있습니다. 단위는 도트입니다.
- **Height** : 선택된 도형들의 세로 높이 값을 보여줍니다. 직접 수치를 입력하여 높이 값을 정할 수 있습니다. 단위는 도트입니다.

- **Rotate** : 선택된 도형들의 회전이 값을 보여줍니다. 회전은 90 도 단위로 이루어지며 0, 90, 180, 270 네 가지 값 중에서 선택할 수 있습니다. 회전을 하면 선택된 도형들은 각각의 중심점을 기준으로 회전합니다. 이미지 도형의 경우에는 Scaling 및 Offset 값도 같이 회전합니다.

3) Border

- **Style** : 도형의 윤곽선 모양을 보여줍니다.
- **Width** : 도형의 윤곽선 두께 값을 보여줍니다. 만약 도형의 윤곽선 모양이 No Border (윤곽선 없음)일 경우에는 이 값을 수정할 수 없습니다. 단위는 도트 단위입니다.
- **Color** : 도형의 윤곽선 색상을 보여줍니다. 만약 도형의 윤곽선 모양이 No Border (윤곽선 없음)일 경우에는 이 값을 수정할 수 없습니다.

4) Background

- **Fill** : 배경색을 채울 것인지를 지정합니다.
- **Color** : 도형의 배경 색상을 보여줍니다. 만약 "Background – Fill"이 False 일 경우에는 이 값을 수정할 수 없습니다

5) Laser

- **Power** : 레이저 출력을 %로 입력합니다.
- **Speed** : 레이저 인그레이빙 속도를 mm/s 로 입력합니다. 1 ~ 1600 사이의 값을 지정합니다.
- **Angle** : MLI(Multiple Laser Image)나 CLI(Changeable Laser Image)를 인그레이빙 하기 위해 회전할 각도를 지정합니다. -40 에서 -20, 20 에서 40 사이의 값

7.1.2 Extended 카테고리 – 둥근 사각형



그림 118 - EXTENDED 카테고리 : 둥근 사각형

선택한 도형들이 둥근 사각형 도형일 때 둥근 사각형 도형만의 속성을 보여줍니다. 속성 그리드에서 어떤 항목의 값을 수정하면 그 값으로 선택된 도형들에 모두 적용됩니다.

- **Corner Round** : 선택한 이미지 도형의 둥근 모서리 값을 보여줍니다. 단위는 퍼센트(%) 단위이며 0~100 까지의 값을 사용합니다. 이 값이 0 이면 모서리의 곡선이 전혀 없는 사각형 모양이 되며, 이 값이 100 이면 가로 혹은 세로 중에서 짧은 쪽을 기준으로 모서리의 직선이 없이 곧바로 곡선을 시작합니다.

7.1.3 Extended 카테고리 - 이미지

Extended	
Size	
Original Width	0
Original Height	0
Effect	
Auto Effect	False
Contrast	0
Brightness	0
Opacity	0
Color Mode	Color
Zoom & Position	
Auto Portrait	False
Scaling	Fit to Width of Frame
Width Zoom	100.00 %
Height Zoom	100.00 %
Horz. Align	Center
Vert. Align	Middle
Inside Left Offset	0
Inside Top Offset	0
Etc.	
Corner Round	0
Field	

그림 119 - EXTENDED 카테고리 : 이미지

1) Size

- **Original Width** : 이미지 도형에서 사용하는 이미지 파일의 실제 가로 픽셀 크기 값입니다. 이 항목은 읽기 전용입니다.
- **Original Height** : 이미지 도형에서 사용하는 이미지 파일의 실제 세로 픽셀 크기 값입니다. 이 항목은 읽기 전용입니다.

2) Effect

- **Auto Effect** : 자동 밝기 조절의 사용 여부를 보여줍니다. 이 값을 True 로 설정하면 사용하는 이미지의 명암이 흐릿할 경우 또렷하게 보여줍니다. 기본은 False 이며 자동으로 밝기를 조절하지 않습니다.
- **Contrast** : 선택한 이미지 도형의 명암대비 값을 보여줍니다. 이 값은 -100 ~ 100 까지의 정수를 사용하며 0 이 기본 값입니다. 값이 커질수록 이미지의 색상이 원색에 가깝게 바뀌고, 값이 작아질수록 색상은 회색에 가깝게 바뀝니다. Auto Effect (자동 밝기 조절) 기능을 사용한다면 이 항목은 적용되지 않게 됩니다. 만약 Auto Effect (자동 밝기 조절) 기능을 사용하고 있을 때 이 항목의 값을 수정하면 Auto Effect 기능이 자동으로 False 로 바뀌면서 수정한 Contrast, Brightness 및 Color Mode 값이 이미지에 적용됩니다.
- **Brightness** : 선택한 이미지 도형의 밝기 값을 보여줍니다. 이 값은 -255 ~ 255 까지의 정수를 사용하며 0 이 기본 값입니다. 값이 커질수록 이미지의 색상이 흰색에 가깝게 바뀌고, 값이 작아질수록 색상은 검정색에 가깝게 바뀝니다. Auto Effect (자동 밝기 조절) 기능을 사용한다면 이 항목은 적용되지

않게 됩니다. 만약 Auto Effect (자동 밝기 조절) 기능을 사용하고 있을 때 이 항목의 값을 수정하면 Auto Effect 기능이 자동으로 False 로 바뀌면서 수정한 Contrast, Brightness 및 Color Mode 값이 이미지에 적용됩니다.

- **Opacity** : 선택한 이미지 도형의 투명도를 보여줍니다. 이 값은 0 ~ 100%까지 조절 가능하며, 0%의 경우 이미지가 완전히 투명해 집니다.
- **Color Mode** : 선택한 이미지 도형의 색상 표현 방법을 보여줍니다. 이 항목의 값은 Color 와 Grayscale 두 값이 있으며 Color 가 기본 값입니다. 이 값이 Color 이면, 이미지의 색상 그대로 표현해주며, 이 값이 Grayscale 이면, 색상을 회색으로 바꾸어 보여줍니다. Auto Effect (자동 밝기 조절) 기능을 사용한다면 이 항목은 적용되지 않게 됩니다. 만약 Auto Effect (자동 밝기 조절) 기능을 사용하고 있을 때 이 항목의 값을 수정하면 Auto Effect 기능이 자동으로 False 로 바뀌면서 수정한 Contrast, Brightness 및 Color Mode 값이 이미지에 적용됩니다.

3) Zoom & Position

- **Auto Portrait** : 선택한 이미지 도형의 자동 인물 찾기 여부를 보여줍니다. 이 값이 True 일 경우에는 이미지에서 얼굴의 위치를 자동으로 찾아내어 틀 안에 보여줍니다. 이 값이 False 일 경우에는 자동으로 얼굴 위치를 찾지 않습니다. 기본은 False 입니다.
- **Scaling** : 선택한 이미지 도형의 확대 방법을 보여줍니다. 이 값이 "Fit to Width of Frame" 일 경우에는 이미지를 틀의 가로 크기에 맞도록 배율 값을 자동 계산합니다. 이 값이 "Fit to Height of Frame" 일 경우에는 이미지를 틀의 세로 크기에 맞도록 배율 값을 자동 계산합니다. 이 값이 "Stretch Fit to Frame" 일 경우에는 이미지를 틀의 가로, 세로에 맞도록 배율을 자동 계산하지만 가로 확대 비율과 세로 확대 비율이 다를 수 있습니다. 이 값이 "User Set" 일 경우에는 사용자가 지정한 확대 비율 값으로 확대 혹은 축소하여 보여줍니다. "Fit to Width of Frame"이 기본값입니다. Auto Portrait (자동 인물 찾기) 기능을 사용한다면 이 항목은 자동으로 "User Set"으로 바뀌게 되며 확대 비율은 Auto Portrait 기능을 사용하여 찾은 배율 값을 사용하게 됩니다. Auto Portrait 기능을 사용할 때 이 항목의 값을 "User Set"이 아닌 다른 값으로 변경하면 Auto Portrait 기능은 자동으로 False 로 바뀌게 됩니다.
- **Width Zoom** : 선택한 이미지 도형의 가로 확대 배율을 보여줍니다. 이 값이 100% 일 경우에는 원본 이미지 그대로 (확대 혹은 축소하지 않고) 보여줍니다. 만약 Auto Portrait (자동 인물 찾기) 기능이 활성화되어 있다면, 얼굴 위치를 찾아서 틀 안에 보여줄 때의 가로 배율 값이 이 항목에 나타나게 됩니다. Auto Portrait (자동 인물 찾기) 기능이 활성화된 상태에서 이 항목의 값을 사용자가 변경하게 되면 Auto Portrait 기능은 비활성화 되며 변경한 배율 값으로 이미지가 변경됩니다.

- **Height Zoom** : 선택한 이미지 도형의 세로 확대 배율을 보여줍니다. 이 값이 100% 일 경우에는 원본 이미지 그대로 (확대 혹은 축소하지 않고) 보여줍니다. 만약 Auto Portrait (자동 인물 찾기) 기능이 활성화되어 있다면, 얼굴 위치를 찾아서 틀 안에 보여줄 때의 세로 배율 값이 이 항목에 나타나게 됩니다. Auto Portrait (자동 인물 찾기) 기능이 활성화된 상태에서 이 항목의 값을 사용자가 변경하게 되면 Auto Portrait 기능은 비활성화 되며 변경한 배율 값으로 이미지가 변경됩니다.
- **Horz. Align** : 선택한 이미지 도형의 가로방향 정렬 방법을 보여줍니다. 이 값이 "Left" 일 경우에는 이미지가 틀의 왼쪽에서부터 그려지게 됩니다. 이 값이 "Center" 일 경우에는 이미지가 틀의 가로 중앙에 그려지도록 "Inside Left Offset" 값을 변경합니다. 이 값이 "Right" 일 경우에는 이미지가 틀의 오른쪽에 맞도록 "Inside Left Offset" 값이 변경됩니다. 이 값이 "No Align"일 경우에는 "Inside Left Offset" 항목의 값에 따라 이미지가 그려질 위치가 결정됩니다. 이 항목의 기본값은 "Center" 입니다. 이 항목의 값을 "No Align"으로 변경하면 "Vert. Align" 항목도 "No Align"으로 자동 변경됩니다. 이 항목의 값을 "No Align"에서 다른 값으로 변경하면 "Auto Portrait" 항목이 활성화 되어있을 경우 비활성화 되며, "Vert. Align" 항목의 값도 Middle 로 변경됩니다.
- **Vert. Align** : 선택한 이미지 도형의 세로방향 정렬 방법을 보여줍니다. 이 값이 "Top" 일 경우에는 이미지가 틀의 위쪽에서부터 그려지게 됩니다. 이 값이 "Middle" 일 경우에는 이미지가 틀의 세로 중앙에 그려지도록 "Inside Top Offset" 값을 변경합니다. 이 값이 "Bottom" 일 경우에는 이미지가 틀의 아래쪽에 맞도록 "Inside Top Offset" 값이 변경됩니다. 이 값이 "No Align"일 경우에는 "Inside Top Offset" 항목의 값에 따라 이미지가 그려질 위치가 결정됩니다. 이 항목의 기본값은 "Middle" 입니다. 이 항목의 값을 "No Align"으로 변경하면 "Horz. Align" 항목도 "No Align"으로 자동 변경됩니다. 이 항목의 값을 "No Align"에서 다른 값으로 변경하면 "Auto Portrait" 항목이 활성화 되어있을 경우 비활성화 되며, "Horz. Align" 항목의 값도 Center 로 변경됩니다.
- **Inside Left Offset** : 이미지 도형이 틀에서 그려지기 시작하는 상대적 좌표 값을 의미합니다. 이 항목은 "Auto Portrait", "Horz. Align" 항목의 값에 영향을 받습니다. 이 항목의 값을 수정할 경우, Auto Portrait 항목이 True 일 경우 False 로 바뀌고, Horz. Align 및 Vert. Align 항목들도 No Align 으로 바뀌며, Scale 항목도 User Set 으로 바뀝니다.
- **Inside Top Offset** : 이미지 도형이 틀에서 그려지기 시작하는 상대적 좌표 값을 의미합니다. 이 항목은 "Auto Portrait", "Horz. Align" 항목의 값에 영향을 받습니다. 이 항목의 값을 수정할 경우, Auto Portrait 항목이 True 일 경우

False 로 바뀌고, Horz. Align 및 Vert. Align 항목들도 No Align 으로 바뀌며, Scale 항목도 User Set 으로 바뀝니다.

4) Etc.

- **Corner Round** : 선택한 이미지 도형의 둥근 모서리 값을 보여줍니다. 단위는 퍼센트(%) 단위이며 0~100 까지의 값을 사용합니다. 이 값이 0 이면 모서리의 곡선이 전혀 없는 사각형 모양이 되며, 이 값이 100 이면 가로 혹은 세로 중에서 짧은 쪽을 기준으로 모서리의 직선이 없이 곧바로 곡선을 시작합니다.
- **Field** : 선택한 이미지 도형이 연결 되어있는 필드를 보여줍니다. 만약 필드를 바꾸었을 경우, 해당 필드가 이미 텍스트 도형이나 바코드 도형에 연결되어 있다면 해당 필드에 연결할 수 없습니다.

7.1.4 Extended 카테고리 - 텍스트

Extended	
Inner Space	
Inner Left Space	0
Inner Top Space	0
Inner Right Space	0
Inner Bottom Space	0
Align	
Horz. Align	Center
Vert. Align	Middle
Option	
Auto Size	No Options
Font	
Font	Arial; 12pt
Color	0; 0; 0
Data	
Text	
Field	

그림 120 - EXTENDED 카테고리 : 텍스트

1) Inner Space

- **Inner Left Space** : 선택된 텍스트 도형의 내부 왼쪽 여백 값을 보여줍니다.
- **Inner Top Space** : 선택된 텍스트 도형의 내부 위쪽 여백 값을 보여줍니다.
- **Inner Right Space** : 선택된 텍스트 도형의 내부 오른쪽 여백 값을 보여줍니다.
- **Inner Bottom Space** : 선택된 텍스트 도형의 내부 아래쪽 여백 값을 보여줍니다.

2) Align

- **Horz. Align** : 선택된 텍스트 도형의 수평방향 정렬 값을 보여줍니다. 이 값이 Left 이면 글자는 틀의 왼쪽을 기준으로 그려지게 됩니다. 이 값이 Center 이면 글자는 틀의 중앙을 기준으로 좌, 우 동일한 길이로 그려집니다. 이 값이 Right 이면

글자는 틀의 오른쪽에 맞추어 그려집니다. 이 값이 Justify 이면 글자는 틀의 왼쪽 좌표에서 시작하여 틀의 오른쪽 좌표에서 끝나며, 자간은 글자 수에 따라 계산합니다.

- **Vert. Align** : 선택된 텍스트 도형의 수직방향 정렬 값을 보여줍니다. 이 값이 Top 이면 글자는 틀의 위쪽을 기준으로 그려지게 됩니다. 이 값이 Middle 이면 글자는 틀의 중앙을 기준으로 위, 아래 동일한 길이로 그려집니다. 이 값이 Bottom 이면 글자는 틀의 아래쪽에 맞추어 그려집니다.

3) Option

- **Auto Size** : 선택된 텍스트 도형의 글자크기를 틀에 맞출 것인지 여부를 보여줍니다. 이 값이 True 이면 틀 안에 모든 글자가 보이도록 글자 크기가 자동 계산됩니다.

4) Font

- **Font** : 선택된 텍스트 도형의 글꼴 특성을 보여줍니다. 글꼴 이름, 글꼴 스타일, 글자 크기 값을 변경할 수 있습니다. 이 항목을 선택하면 [...] 버튼이 나타나며, 이 버튼을 눌러 글꼴 특성을 변경할 수 있습니다.
- **Color** : 선택된 텍스트 도형의 글꼴 색상을 보여줍니다. 이 항목을 선택하면 [...] 버튼이 나타나며, 이 버튼을 눌러 글자 색상을 변경할 수 있습니다.

5) Data

- **Text** : 선택된 텍스트 도형의 내용을 보여줍니다. 이 항목의 값을 변경하면 선택된 텍스트 도형들에 적용됩니다.
- **Field** : 선택된 텍스트 도형의 연결되어 있는 필드를 보여줍니다. 만약 필드를 바꾸었을 경우, 해당 필드가 이미 이미지 도형에 연결되어 있다면 해당 필드에 연결할 수 없습니다.

7.1.5 Extended 카테고리 - 바코드


Extended Barcode	
Type	Code39(1:2)
Size	0
Color	 0; 0; 0
Parameter	
Parameter 1	0
Parameter 2	0
Option	
Show Digit	Not Show
Auto Size	Not Use
Start Code	Not Use
Stop Code	Not Use
Data	
Data	
Zip Code	0
Field	

그림 121 - EXTENDED 카테고리 : 바코드

1) Barcode

- **Type** : 선택된 바코드 도형의 바코드 종류를 보여줍니다. 바코드가 1 차원 바코드일 경우 이 항목의 값을 2 차원 바코드로 변경할 경우 변경되지 않습니다. 마찬가지로 2 차원 바코드를 선택한 후 이 항목의 값을 1 차원 바코드로 변경하여도 변경되지 않습니다.
- **Size** : 선택된 바코드 도형의 바코드 크기를 보여줍니다. 이 항목의 값을 변경하면 선택된 바코드 도형들에 변경된 값이 바로 적용됩니다.
- **Color** : 선택된 바코드 도형의 바코드 색상을 보여줍니다. 이 항목을 선택하면 [...] 버튼이 나타나며, 이 버튼을 눌러 바코드 색상을 변경할 수 있습니다.

2) Parameter

- **Parameter 1** : 선택된 바코드 도형이 2 차원 바코드인 경우 "옵션 1"의 값을 보여줍니다. 선택된 바코드 도형이 1 차원 바코드인 경우 비활성화 됩니다. 이 항목은 2 차원 바코드의 종류에 따라 값의 의미가 달라집니다.
- **Parameter 2** : 선택된 바코드 도형이 2 차원 바코드인 경우 "옵션 1"의 값을 보여줍니다. 선택된 바코드 도형이 1 차원 바코드인 경우 비활성화 됩니다. 이 항목은 2 차원 바코드의 종류에 따라 값의 의미가 달라집니다.

3) Option

- **Show Digit** : 선택된 바코드 도형이 1 차원 바코드인 경우 문자 보이기 옵션의 적용 여부를 나타냅니다. 선택된 바코드 도형이 2 차원 바코드인 경우 비활성화 됩니다. 이 항목의 값을 "Show"로 변경하면 바코드 하단에 입력된 내용이 문자로 표시됩니다.

- **Auto Size** : 선택된 바코드 도형이 1 차원 바코드인 경우 "틀 크기에 맞추기" 옵션의 적용 여부를 나타냅니다. 선택된 바코드 도형이 2 차원 바코드인 경우 비활성화 됩니다. 이 항목의 값을 "Use"로 변경하면 바코드의 모든 내용이 틀 안에 표시될 수 있는 크기로 자동 계산됩니다.
- **Start Code** : 선택된 바코드 도형이 Codabar 인 경우 "시작 코드" 값을 보여줍니다. 선택된 바코드 도형이 Codabar 가 아닌 경우 비활성화 됩니다.
- **Stop Code** : 선택된 바코드 도형이 Codabar 인 경우 "종료 코드" 값을 보여줍니다. 선택된 바코드 도형이 Codabar 가 아닌 경우 비활성화 됩니다.

4) Data

- **Data** : 선택된 바코드 도형의 내용을 보여줍니다. 이 항목의 값을 변경하는 것으로 손쉽게 바코드 도형의 내용을 바꿀 수 있습니다.
- **Zip Code** : 선택된 바코드 도형이 Maxicode 인 경우 바코드 내용 이외에 입력하는 Zip Code 내용을 보여줍니다. 최대 15 문자까지 입력 가능합니다.
- **Field** : 선택된 바코드 도형의 연결되어 있는 필드를 보여줍니다. 만약 필드를 바꾸었을 경우, 해당 필드가 이미 이미지 도형에 연결되어 있다면 해당 필드에 연결할 수 없습니다.

8 부가기능

8.1 Backup

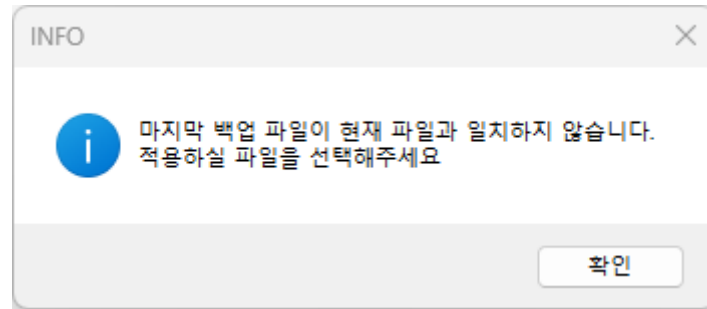


그림 122 - 백업 안내 팝업

프로그램이 비정상적으로 종료된 이후 다시 프로젝트를 열면 해당 팝업이 나타납니다.

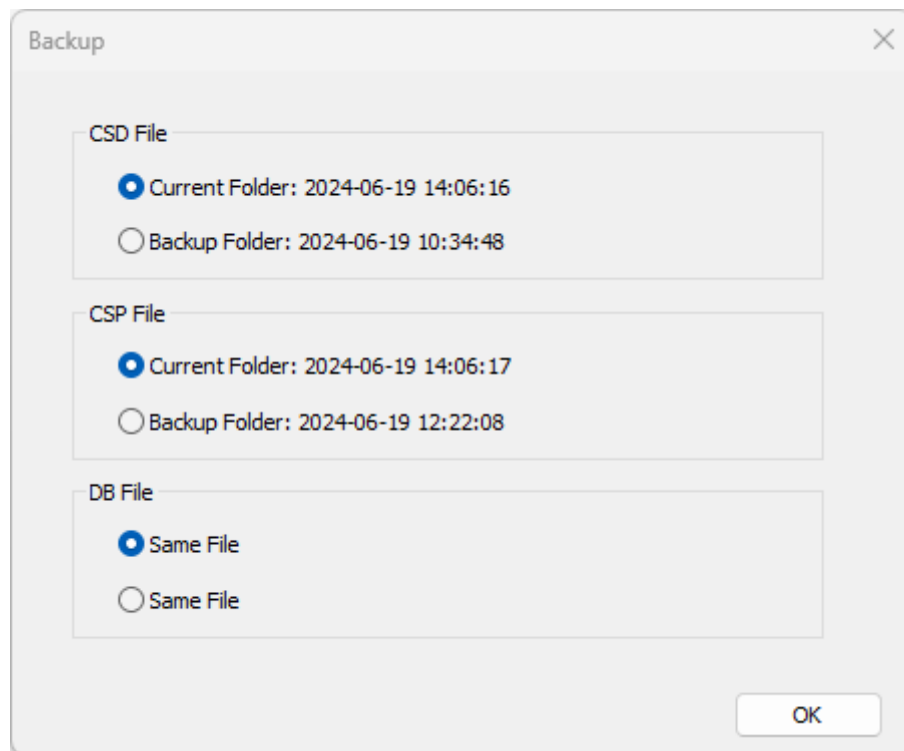


그림 123 - 백업 파일 선택 창

- **Current Folder** : 현재 프로젝트 폴더에 저장된 파일 수정일시를 명기하며 종료 직전까지 작업된 내용이 반영되어 있습니다.
- **Backup Folder** : 백업 폴더에 저장된 파일 수정일시를 명기하며 수정 전 처음 프로젝트를 열었을 때 상태로 저장되어 있습니다.

9 Plugin

SMART IDesigner 의 기본 기능 외의 추가 기능은 플러그인(Plugin) 형식으로 지원합니다.

플러그인은 SMART IDesigner 플러그인 규약에 맞추어 작성하면 SMART IDesigner 에서 사용할 수 있습니다.

9.1 개요

플러그인은 DLL 형식으로 제작하며 파일명에 제약은 없습니다. 단, 파일 확장자는 .dll 을 사용해야 합니다.

플러그인은 SMART IDesigner 가 설치된 경로에 복사하고 SMART IDesigner 를 재시작 하면 자동으로 인식됩니다.

별도로 지정하지 않았다면 설치 기본 경로는 아래와 같습니다.

- C:\Program Files (x86)\Smart IDesigner\Plugin\User
- C:\Program Files\Smart IDesigner\Plugin\User

9.2 Plugin 개발

플러그인은 DLL 형식으로 개발합니다. 플러그인은 몇 가지 개발 규약을 갖습니다. 이 규약에 맞추어 개발한다면 SMART IDesigner 에서 사용할 수 있습니다.

9.2.1 파라미터와 반환 값

플러그인은 아래의 함수들이 사용됩니다.

필수	int WINAPI GetPluginInfo(PLUGIN_INFO* pInfo) int WINAPI StartPlugin(HANDLE hDone, PLUGIN_DATA* pInput) int WINAPI EndPlugin()
선택	int WINAPI GetPluginCardData (CStringArray* cardList)

관련 함수와 구조체에 대한 헤더파일은 "Plugin"폴더에 각각 "PluginDLL.h", "PluginHeader.h"로 미리 작성되어 있습니다.

아래는 각 함수에 대한 설명입니다.

1) GetPluginInfo(PLUGIN_INFO* pInfo)

이 함수에서는 플러그인의 정보를 가져옵니다.

파라미터	*pInfo : 플러그인에 대한 정보를 나타냅니다. 함수가 호출되면 플러그인에서 이 구조체에 값을 정해주어야 합니다.
반환 값	성공 : 0 (PLULGIN_S_SUCCESS) 실패 : 그 외

2) StartPlugin(HANDLE hDone, PLUGIN_DATA* pData)

이 함수에서는 플러그인의 동작을 시작하고 출력될 데이터를 저장합니다.

파라미터	<p>hDone : 이미지 캡처 플러그인에 사용되며, 동작이 완료되었을 때 그 시점을 SMART IDesigner 에게 알리기 위한 이벤트 핸들입니다. PLUGIN_INFO 의 bUseEvent 가 FALSE 일 경우 hDone 은 NULL 이 되며 캡처완료 후 이벤트 발생을 하지 않습니다. 대신 모든 캡처 동작은 StartPlugin 함수 내에서 완료해야 합니다. 반대로 PLUGIN_INFO 의 bUseEvent 가 TRUE 일 경우 플러그인 동작이 완료되면 hDone 핸들을 사용하여 이벤트를 발생해야 합니다 이벤트 발생은 아래처럼 하시면 됩니다.</p> <pre>::SetEvent(hDone);</pre> <p>Plugin 이 동작 중 이더라도 EndPlugin 이 불리면 동작을 종료해야 합니다.</p> <p>*pData : SMART IDesigner 에서 플러그인으로 보내는 데이터의 포인터입니다.</p>
반환 값	성공 : 0 (PLULGIN_S_SUCCESS) 실패 : 그 외

3) EndPlugin()

이 함수에서는 플러그인을 종료합니다.

파라미터	스레드 종료 및 메모리 해제 등 플러그인이 정상적으로 종료되기 위한 절차를 진행합니다.
반환 값	성공 : 0 (PLULGIN_S_SUCCESS) 실패 : 그 외

4) GetPluginCardData(CStringArray* cardList)

이 함수에서는 플러그인에서 정의하는 카드 타입 리스트를 가져옵니다.

파라미터	cardList : Smart IDesigner 가 플러그인에게서 카드 리스트를 얻어 옵니다. 해당 카드 리스트는 사용자 인코딩 필드 설정 창에서 카드 타입 콤보 박스에 추가됩니다.
반환 값	성공 : 0 (PLULGIN_S_SUCCESS) 실패 : 그 외

9.2.2 구조체

1) PLUGIN_INFO

이 구조체는 플러그인에 대한 정보를 나타냅니다.

```
typedef struct PLUGIN_INFO
{
    CString      szName;      // 플러그인의 대표 이름
    CString      szDesc;     // 플러그인의 설명
    BOOL         bUseEvent;   // 이벤트 핸들을 사용할지 여부
    int          nTimeOut;    // 플러그인의 타임아웃
    int          nClassId;    // 플러그인의 종류
}PLUGIN_INFO;
```

- **szName** : 플러그인의 이름을 기록합니다. 다른 플러그인의 이름과 겹치지 않도록 주의하시기 바랍니다.
- **szDesc** : 플러그인에 대한 간략한 정보를 문자열로 입력합니다.
- **bUseEvent** : 플러그인에서 작업 완료 알림 이벤트의 사용여부를 설정합니다. 이 값이 TRUE 이면 StartPlugin 함수에서 이벤트 핸들을 받게 되며, 작업 완료 후 받은 이벤트 핸들로 이벤트를 발생하면 됩니다. 만약 이 값이 FALSE 라면 StartPlugin 함수 내에서 모든 작업을 완료하여야 합니다.
- **nTimeOut** : PluginStart 후 설정된 시간 동안 응답 값이 없을 때 EndPlugin 함수를 호출하여 플러그인을 종료합니다. bUseEvent 가 FALSE 일 경우 이 값을 0 으로 입력하시고 true 일 경우 초단위로 TimeOut 을 입력하여 주십시오.
- **nClassId** : 플러그인이 속하는 클래스 코드를 나타냅니다.

```
#define CLASS_USER_IMAGEACQUISITION    0x00000001
#define CLASS_CONTACT_CARD              0x00000010
#define CLASS_CONTACTLESS_CARD         0x00000100
```

- CLASS_USER_IMAGEACQUISITION 는 카메라, 사인패드 등의 장치에서 이미지를 가져오는 플러그인 들의 클래스 코드입니다.
- CLASS_CONTACT_CARD 는 Contact Smart Card 의 인코딩을 하는 플러그인의 클래스 코드입니다. 이 클래스는 PC/SC 프로토콜을 기반으로 통신합니다.
- CLASS_CONTACTLESS_CARD 는 Contactless Smart Card 의 인코딩을 하는 플러그인의 클래스 코드입니다. 이 클래스는 PC/SC 프로토콜을 기반으로 통신합니다.

2) PLUGIN_DATA

PLUGIN_DATA 는 플러그인과 SMART IDesigner 가 서로 데이터를 주고받기 위한 구조체입니다. 이 구조체의 입출력 데이터는 플러그인의 클래스에 따라 달라집니다.

```
typedef struct PLUGIN_DATA
{
    int          nPID;                // 프린터의 ID
    int          nFieldCount;         // 입력 필드의 수
    int          nCardType;           // 카드 타입
    PLUGIN_FIELD pFieldList[MAX_FIELDS]; // 필드 정보 배열
    CString      pReaderName;         // 리더 이름
    CString      plmgPath;             // 이미지 경로
    CStringArray pOutputList;         // 출력 값의 배열
    PFN          pTransmit;           // PC/SC 통신 함수
    ENCODINGLOG  pEncLog;             // 로그 함수
}PLUGIN_DATA;
```

- **nPID** : 인쇄를 담당하는 프린터의 ID 입니다.
- **nFieldCount** : 입력 필드의 수입니다.
- **nCardType** : 카드 타입입니다.
- **pFieldList[MAX_FIELDS]** : 입력 필드정보와 출력 필드정보가 들어있는 구조체의 배열입니다. 입력 필드 후, 출력 필드 순서로 들어있습니다.
- **pReaderName** : 리더의 이름입니다.
- **plmgPath** : 이미지 캡처 플러그인에서 사용하는 캡처 경로입니다.
- **pOutputList** : 출력 필드의 순서대로 출력 값이 저장되는 CString 배열입니다.

- **pTransmit** : PC/SC 명령어를 전송하는 함수입니다.
- **pEncLog** : "C:\smartlog\ smartenc_xxxx_x_xx.log" 경로에 저장되는 로그파일에 로그를 남길 수 있는 함수입니다.

3) PLUGIN_FIELD

필드 정보에 대한 구조체입니다.

```
typedef struct PLUGIN_FIELD
{
    CString      szName;      // 필드 이름
    CString      szValue;     // 필드 값
    int          nType;       // 필드 타입
    int          nSize;       // 현재 사용되지 않습니다
}PLUGIN_FIELD;
```

- **szName** : 필드의 이름입니다.
- **szValue** : 필드 값입니다.
- **nType** : 현재는 모두 텍스트 데이터(DATATYPE_STRING) 형식으로 정의됩니다.

```
#define  DATATYPE_STRING      1      // 텍스트 타입
#define  DATATYPE_INT        2      // 정수 타입
#define  DATATYPE_RAW        3      // Raw 데이터 타입
```

- **nSize** : 현재 사용되지 않습니다.

9.2.3 Plugin Class 설명

플러그인의 클래스는 CLASS_USER_IMAGEACQUISITION, CLASS_CONTACT_CARD 와 CLASS_CONTACTLESS_CARD 총 세 가지가 정의되어 있으며 향후 추가로 클래스가 추가될 수 있습니다. 클래스에 따라 PLUGIN_DATA 는 다르게 설정됩니다.

자세한 내용은 아래를 참고하시기 바랍니다.

1) CLASS_USER_IMAGEACQUISITION

nClassId 가 CLASS_USER_IMAGEACQUISITION 의 경우 PLUGIN_INFO 와 PLUGIN_DATA 는 아래와 같이 정의됩니다.

- **PLUGIN_INFO** : CLASS_USER_IMAGEACQUISITION 에서는 SMART IDesigner 에게 다음과 같이 데이터를 넘겨주어야 합니다.

PLUGIN_INFO	Value	데이터 입력 대상
szName	플러그인 이름	User
szDesc	플러그인 설명	User
bUseEvent	이벤트 사용 여부(TRUE/FALSE)	User
nTimeOut	타임아웃 시간(초)	User
nClassId	CLASS_USER_IMAGEACQUISITION	User

Smart IDesigner 는 전달 받은 플러그인 정보 데이터를 기반으로 동작합니다.

- **PLUGIN_DATA** : CLASS_USER_IMAGEACQUISITION 에서는 캡처 한 이미지의 경로를 SMART IDesigner 에 보내주게 됩니다. 따라서 사용자는 PLUGIN_DATA 에 이미지 캡처의 경로 데이터를 입력해야 합니다. 아래를 참고하시기 바랍니다.

PLUGIN_DATA	Value	데이터 입력 대상
nPID	데이터 없음	-
nFieldCount	데이터 없음	-
nCardType	데이터 없음	-
pFieldList[MAX_FIELDS]	데이터 없음	-
pReaderName	데이터 없음	-
pImgPath	캡처 이미지 경로	User
pOutputList	데이터 없음	-
pTransmit	데이터 없음	-
pEncLog	데이터 없음	-

Smart IDesigner 는 전달 받은 경로의 캡처 이미지를 프로젝트 폴더 내 "CaptureFiles" 폴더에 복사한 후 카드 데이터에 반영될 수 있도록 가져옵니다.

2) CLASS_CONTACT_CARD / CLASS_CONTACTLESS_CARD

nClassId 가 CLASS_CONTACT_CARD 또는 CLASS_CONTACTLESS_CARD 인 경우
PLUGIN_INFO 와 PLUGIN_DATA 는 아래와 같이 정의됩니다.

- **PLUGIN_INFO** : CLASS_CONTACT_CARD, CLASS_CONTACTLESS_CAR 에서는 Smart IDesigner 에게 다음과 같이 데이터를 넘겨주어야 합니다.

PLUGIN_INFO	Value	데이터 입력 대상
szName	플러그인 이름	User
szDesc	플러그인 설명	User
bUseEvent	FALSE	User
nTimeOut	데이터 없음	User
nClassId	CLASS_CONTACT_CARD 또는 CLASS_CONTACTLESS_CARD	User

Smart IDesigner 는 전달 받은 플러그인 정보 데이터를 기반으로 동작합니다.

- **PLUGIN_DATA** : CLASS_CONTACT_CARD, CLASS_CONTACTLESS_CAR 에서 Smart IDesigner 는 인코딩 필드 설정 창에서 사용자가 선택한 프린터 ID, 카드 타입, 필드 정보, 입력 필드의 수, 리더 이름, PC/SC 통신 함수, 로그 함수를 플러그인에게 보내주게 됩니다. 따라서 해당 데이터를 이용해 인코딩 후 출력 값을 입력해야 합니다. 아래를 참고하시기 바랍니다.

PLUGIN_DATA	Value	데이터 입력 대상
nPID	Smart IDesigner 내에서 적용되는 프린터 ID	Smart IDesigner
nFieldCount	입력 필드의 수	Smart IDesigner
nCardType	사용자가 필드 설정 시 선택한 카드 타입	Smart IDesigner
pFieldList[MAX_FIELDS]	입력 필드 및 출력 필드의 정보 배열	Smart IDesigner
pReaderName	리더 이름	Smart IDesigner
pImgPath	데이터 없음	-
pOutputList	출력 필드에 입력될 데이터 값	User
pTransmit	PC/SC 통신 함수	Smart IDesigner
pEncLog	로그 함수	Smart IDesigner

pTransmit 함수 포인터와 pEncLog 함수 포인터는 아래와 같이 사용하실 수 있습니다.

```

// PFN 선언
typedef int (*PFN)(int, int, DWORD, BYTE*, DWORD*, BYTE*);

// PFN 사용
PFN TransmitAPDU;
TransmitAPDU = *(PFN*)(theApp.pData->pTransmit);
TransmitAPDU(DEV_INTERNALRF, nlenrcmd, btCmd, dwlenrcv, btRcv);

// ENCODINGLOG 선언
typedef int (*ENCODINGLOG)(WCHAR*, WCHAR*, ...);

// ENCODINGLOG 사용
ENCODINGLOG EncLog;
EncLog = *(ENCODINGLOG*)(theApp.pData->pEncLog);
EncLog(_T(__FUNCTION__), L"Log Message - %s", strMsg);

```

여기서 pTransmit 함수는 SmartComm_ICTransmit, 혹은 SmartComm_RFTransmit 함수와 사용 방법이 같습니다. 따라서 더 자세한 내용을 알고 싶으시다면, SMART SDK 매뉴얼을 참조하시기 바랍니다.

nFieldCount 를 통해 입력 필드의 수를 알 수 있습니다.

따라서 pFieldList 의 인덱스가 0 부터 nFieldCount - 1 까지는 입력 필드 정보, nFieldCount 이후는 출력 필드 정보입니다.

9.3 Plugin 예제

9.3.1 CLASS_USER_IMAGEACQUISITION 샘플

아래 경로에서 샘플 프로젝트를 확인할 수 있습니다.

- 샘플 프로젝트 경로

C:\Program Files (x86)\Smart IDesigner\Plugin\Plugin_Capture_Sample.zip

또는 C:\Program Files\Smart IDesigner\Plugin\Plugin_Capture_Sample.zip

9.3.2 CLASS_CONTACT_CARD, CLASS_CONTACTLESS_CARD 샘플

아래 경로에서 샘플 프로젝트를 확인할 수 있습니다.

- 샘플 프로젝트 경로

C:\Program Files (x86)\Smart IDesigner\Plugin\Plugin_Encoding_Sample.zip

또는 C:\Program Files\Smart IDesigner\Plugin\Plugin_Encoding_Sample.zip