



Windows 10 UWP SDK API

레퍼런스 가이드

Mobile Printer

Rev. 1.01

SPP-R210

SPP-R200II

SPP-R200III

SPP-R220

SPP-R300

SPP-R310

SPP-R400

SPP-R410

■ 목차

1. 매뉴얼 안내.....	3
1-1 지원 O/S & Platform	3
2. Property	4
2-1 CharacterSet (LONG R/W)	4
2-2 International CharacterSet (LONG R/W)	5
2-3 State (LONG R)	6
2-4 PowerValue (LONG R)	7
3. Method	8
3-1 ConnectToPrinterAsync	8
3-2 ClosePrinter	9
3-3 LineFeed.....	10
3-4 PrintBarcode	11
3-5 PrintText.....	13
3-6 PrintImage	15
3-7 CheckPrinterStatusAsync	16
3-8 InitializePrinter	17
3-9 DirectIOAsync.....	18
3-10 MSRReadReadyAsync	19
3-11 MSRReadCancel	20
3-12 MSRReadTrack	21
3-13 MSRReadFullTrack.....	22
3-14 SelectLabelMode	23
3-15 NextPosition.....	24
3-16 AutoCalibration	25
3-17 SelectPageMode	26
3-18 FormFeed	27
3-19 SetPrintAreaInPM	28
3-20 SetPrintDirectionInPM	29
3-21 SetVerticalPositionInPM	30
3-22 SetHorizontalPositionInPM	31
3-23 PrintDataInPM	32
3-24 ScrPowerUp.....	33
3-25 ScrPowerDown	34
3-26 ScrOperationMode.....	35
3-27 ScrExchangeAPDU	36
3-28 ScrCheckStatus	37
3-29 ScrSelectCard.....	38

1. 매뉴얼 안내

이 SDK 매뉴얼에는 Windows OS용 응용프로그램 개발에 필요한 dll 파일에 대한 내용이 기술되어 있습니다.

저희 (주)빅솔론은 제품의 기능과 품질 향상을 위하여 지속적인 개선을 하고 있습니다. 이로 인하여 제품의 사양과 매뉴얼의 내용은 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.

1-1 지원 O/S & Platform

- Windows 10 UWP (Universal Windows Platform)

2. Property

제공하는 dll 파일에서 사용하는 상수 값은 BxlConst.cs 파일에 선언되어 있습니다.
개발환경은 C#를 기반으로 하였습니다.

2-1 CharSet (LONG R/W)

프린터의 코드페이지를 정의하는 속성으로 기본 값은 BXL_CS_437으로 설정되어 있습니다. SetCharacterSet(), GetCharacterSet() 함수를 사용하여 값을 설정하거나 설정된 값을 읽어 올 수 있습니다.

사용 가능한 코드페이지는 다음과 같습니다.

상수명	값	설 명
BXL_CS_PC437	0	Code page PC437
BXL_CS_KATAKANA	1	Katakana
BXL_CS_PC850	2	Code page PC850
BXL_CS_PC860	3	Code page PC860
BXL_CS_PC863	4	Code page PC863
BXL_CS_PC865	5	Code page PC865
BXL_CS_WPC1252	16	Code page WPC1252
BXL_CS_PC866	17	Code page PC866
BXL_CS_PC852	18	Code page PC852
BXL_CS_PC858	19	Code page PC858
BXL_CS_PC864	22	Code page PC864
BXL_CS_THAI42	23	Code page THAI42
BXL_CS_WPC1253	24	Code page WPC1253
BXL_CS_WPC1254	25	Code page WPC1254
BXL_CS_WPC1257	26	Code page WPC1257
BXL_CS_FARSI	27	Code page Farsi
BXL_CS_WPC1251	28	Code page WPC1251
BXL_CS_PC737	29	Code page PC737
BXL_CS_PC775	30	Code page PC775
BXL_CS_THAI14	31	Code page THAI14
BXL_CS_PC862	33	Code page PC862
BXL_CS_PC855	36	Code page PC855
BXL_CS_PC857	37	Code page PC857
BXL_CS_PC928	38	Code page PC928
BXL_CS_THAI16	39	Code page THAI16
BXL_CS_WPC1256	40	Code page PC1256
BXL_CS_PC1258	41	Code page PC1258
BXL_CS_KHMER	42	Code page KHMER
BXL_CS_PC1250	47	Code page PC1250
BXL_CS_USER	255	User set page

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();
var ret = await bxlPrinter.ConnectToPrinterAsync("port info..");

.....

bxlPrinter.SetCharacterSet(BXL_CS_PC850);

.....

int32 nCharSet;

nCharSet = bxlPrinter.GetCharacterSet();

.....

```

2-2 International CharSet (LONG R/W)

프린터의 International character Set을 정의하는 속성으로 기본 값은 BXL_ICS_USA 으로 설정되어 있습니다. SetInterCharSet(), GetInterCharSet() 함수를 사용하여 값을 설정하거나 설정된 값을 읽어 올 수 있습니다.

사용 가능한 International character Set은 다음과 같습니다.

상수명	값	설 명
BXL_ICS_USA	0	USA 코드 설정
BXL_ICS_FRANCE	1	FRANCE 코드 설정
BXL_ICS_GERMANY	2	GERMANY 코드 설정
BXL_ICS_UK	3	UK 코드 설정
BXL_ICS_DENMARK1	4	DENMARK1 코드 설정
BXL_ICS_SWEDEN	5	SWEDEN 코드 설정
BXL_ICS_ITALY	6	ITALY 코드 설정
BXL_ICS_SPAIN	7	SPAIN 코드 설정
BXL_ICS_NORWAY	9	NORWAY 코드 설정
BXL_ICS_DENMARK2	10	DENMARK 2 코드 설정
BXL_ICS_SPAIN2	11	SPAIN 2 code setting
BXL_ICS_LATIN	12	LATIN AMERICA code setting
BXL_ICS_KOREA	13	KOREA code setting

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

var ret = await bxlPrinter.ConnectToPrinterAsync("port info..");

.....

bxlPrinter.SetInterCharSet(BXL_ICS_SPAIN);

.....

int32 nCharSet;

nCharSet = bxlPrinter.GetInterCharSet();

.....

```

2-3 State (LONG R)

프린터 상태가 설정되는 속성입니다. 읽기만 가능하며 **CheckPrinterStatusAsync** 함수를 호출하여 프린터 상태를 검사하고 읽어올 수 있습니다. 상태 값은 중복되어 설정될 수 있으며 비트 연산을 통해 각각의 값을 확인 할 수 있습니다.

프린터 상태 값은 다음과 같습니다.

상수명	값	설 명
BXL_STS_NORMAL	0	프린터 상태가 정상.
BXL_STS_PAPEREMPTY	1	프린터 용지가 없음.
BXL_STS_COVEROPEN	2	프린터 용지 커버가 열려 있음.
BXL_STS_MSR_READY	8	MSR 읽기 모드 상태입니다. 인쇄 불능.
BXL_STS_ERROR	32	현재 프린터에 에러가 발생.
BXL_STS_NOT_OPEN	64	PrinterOpen 이 되어있지 않음.

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

var ret = await bxlPrinter.ConnectToPrinterAsync("port info..");
.....

Int32 status = await bxlPrinter.CheckPrinterStatusAsync();

if ((status & BXL_STS_PAPEREMPTY) == BXL_STS_PAPEREMPTY)
    .....
if ((status & BXL_STS_COVEROPEN) == BXL_STS_COVEROPEN)
    .....
.....

```

2-4 PowerValue (LONG R)

프린터의 배터리 잔량 상태 값이 설정되는 속성입니다. 읽기만 가능하며 프린터의 배터리 상태가 변할 때마다 이 속성에 설정됩니다. **CheckPowerAsync** 함수를 사용하여 값을 읽어 올 수 있습니다.

배터리 잔량 상태 값은 다음과 같습니다.

상수명	값	설 명
BXL_PWR_FULL	0	배터리 잔량 상태 : 75% 이상
BXL_PWR_HIGH	1	배터리 잔량 상태 : 50% 이상
BXL_PWR_MIDDLE	2	배터리 잔량 상태 : 10% 이상
BXL_PWR_LOW	3	배터리 잔량 상태 : 10% 미만

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

var ret = await bxlPrinter.ConnectToPrinterAsync("port info..");

.....

Int32 power = await bxlPrinter.CheckPowerAsync();

switch (power)
{
    case BXL_PWR_FULL:
        .....
        break;
    case BXL_PWR_HIGH:
        .....
        break;
    case BXL_PWR_MIDDLE:
        .....
        break;
    case BXL_PWR_LOW:
        .....
        break;
}

.....

```

3. Method

개발환경은 C#을 기반으로 하였습니다.

3-1 ConnectToPrinterAsync

이 함수는 프린터와 통신을 위해 연결을 설정하는 함수입니다.

async Task<Int32> ConnectToPrinterAsync(string inputAddr)

[Parameters]

* inputAddr

[in] string Data 입니다.

Bluetooth 인터페이스를 이용하여 연결 시에는 Windows Phone과 페어링된 장치의 MAC address를 입력으로 받고 Wifi 인터페이스를 이용하여 연결 시에는 IP주소와 port번호를 입력으로 받습니다.

(블루투스 예: xx:xx:xx:xx:xx:xx, 무선랜 예: xxx.xxx.xxx.xxx:9100)

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_NOT_OPENED	-101	통신 포트를 열 수 없습니다.
BXL_CONNECT_ERROR	-105	연결 실패했습니다.
BXL_BAD_ARGUMENT	-108	명시된 argument가 맞지 않습니다.

* Example

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

// serial or bluetooth
var ret = await bxlPrinter.ConnectToPrinterAsync("xx:xx:xx:xx:xx:xx");
.....

// WLAN
var ret = await bxlPrinter.ConnectToPrinterAsync ("xxx.xxx.xxx.xxx:9100");
.....
```


3-2 ClosePrinter

이 함수는 프린터와 연결을 종료합니다. 인쇄 및 MSR 관련기능 함수들을 더 이상 사용할 수 없습니다.

void ClosePrinter();

[Parameters]

없음

[Return Values]

없음

*** Example**

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();  
  
.....  
  
bxlPrinter.ClosePrinter();
```

3-3 LineFeed

이 함수는 인자로 넘어오는 정수 값만큼 라인 피딩을 합니다.

Int32 LineFeed (Int32 nFeed);

[Parameters]

* nFeed

[in] 정수 값으로 라인 피딩 라인 수를 인자 값으로 전달합니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();
```

```
.....
```

```
bxlPrinter.LineFeed(5);
```

```
.....
```

3-4 PrintBarcode

이 함수는 1차원 및 2차원 바코드를 인쇄하는 기능을 지원합니다.

```
async Task<Int32> PrintBarcode(
    byte[] data, Int32 barcodeType, Int32 height, Int32 width, Int32 alignment, Int32 textPosition)
```

or

```
async Task<Int32> PrintBarcode(
    string data, Int32 barcodeType, Int32 height, Int32 width, Int32 alignment, Int32 textPosition)
```

[Parameters]

* Data

[in] byte array 또는 string data 입니다. 인쇄 할 바코드 데이터를 전달 합니다.

* barcodeType

[in] 바코드 타입을 정의합니다. 바코드 타입의 BxlConst.cs 에 정의 되어 있습니다.

바코드	값	데이터 개수	데이터 범위
BXL_BCS_UPCA	101	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq \text{data} \leq 57$
BXL_BCS_UPCE	102	$11 \leq n \leq 12$	$48 \leq \text{data} \leq 57$
BXL_BCS_EAN13	104	$12 \leq n \leq 13$	$48 \leq \text{data} \leq 57$
BXL_BCS_JAN13	106		
BXL_BCS_EAN8	103	$7 \leq n \leq 8$	$48 \leq \text{data} \leq 57$
BXL_BCS_JAN8	105		
BXL_BCS_ITF	107	$1 \leq n \leq 255$ (even number)	$48 \leq \text{data} \leq 57$
BXL_BCS_CODABAR	108	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq \text{data} \leq 57, 65 \leq \text{data} \leq 68,$ $\text{data} = 36, 43, 45, 46, 47, 58$
BXL_BCS_CODE39	109	$1 \leq n \leq 255$	$48 \leq \text{data} \leq 57, 65 \leq \text{data} \leq 90,$ $\text{data} = 32, 36, 37, 43, 45, 46, 47$
BXL_BCS_CODE93	110	$1 \leq n \leq 255$	$0 \leq \text{data} \leq 127$
BXL_BCS_CODE128	111	$2 \leq n \leq 255$	$0 \leq \text{data} \leq 127$
BXL_BCS_PDF417	200	$2 \leq n \leq 928$	$0 \leq \text{data} \leq 255$
BXL_BCS_QRCODE	202~3	$2 \leq n \leq 928$	$0 \leq \text{data} \leq 255$
BXL_BCS_DATAMATRIX	204	$2 \leq n \leq 928$	$0 \leq \text{data} \leq 255$
BXL_BCS_MAXICODE	205~6	$2 \leq n \leq 928$	$0 \leq \text{data} \leq 255$

* Height

[in] 바코드의 높이를 설정하는 값으로 Dot 단위를 가지고 있습니다. 범위는 1~255 값을 가지고 있습니다. 2차원 바코드는 영향을 받지 않습니다.

* Width

[in] 바코드의 넓이를 설정하는 값으로 2~7 의 넓이 단계를 가지고 있습니다. 바코드의 인쇄 크기가 프린터 용지를 넘어갈 때에 바코드 인쇄가 되지 않을 수 있습니다. 2차원 바코드는 이 값의 영향을 받지 않습니다.

* Alignment

[in] 바코드의 정렬 설정을 하는 값입니다.

상수명	값	설 명
BXL_ALIGNMENT_LEFT	0	왼쪽 정렬
BXL_ALIGNMENT_CENTER	1	가운데 정렬
BXL_ALIGNMENT_RIGHT	2	오른쪽 정렬

*** TextPosition**

[in] 바코드 데이터를 출력시키는 위치를 설정합니다. 2차원 바코드는 BXL_BC_TEXT_NONE 값만을 가지고 있습니다.

상수명	값	설 명
BXL_BC_TEXT_NONE	0	바코드 데이터를 출력하지 않는다.
BXL_BC_TEXT_ABOVE	1	바코드 데이터를 바코드 위쪽에 출력한다.
BXL_BC_TEXT_BELOW	2	바코드 데이터를 바코드 아래쪽에 출력한다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.
BXL_BC_DATA_ERROR	-500	바코드 데이터가 잘못되었습니다.
BXL_BC_NOT_SUPPORT	-501	지원되지 않는 바코드 타입입니다.

*** Example**

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();
.....
bxlPrinter.PrintBarcode("123456789012", BXL_BCS_UPCA, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_UPCE, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_EAN13, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_JAN13, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("12345678", BXL_BCS_EAN8, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("12345678", BXL_BCS_JAN8, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT, BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_Code39, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_ITF, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_Codabar, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_Code93, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_Code128, 50, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT,
    BXL_BC_TEXT_BELOW);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_PDF417, 0, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT, 0);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_QRCODE_MODEL1, 0, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT, 0);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_QRCODE_MODEL2, 0, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT, 0);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_DATAMATRIX, 0, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT, 0);

bxlPrinter.PrintBarcode ("123456789012", BXL_BCS_MAXICODE_MODE4, 0, 2, BXL_ALIGNMENT_LEFT, 0);

```

3-5 PrintText

이 함수는 텍스트를 인쇄하는 기능을 지원합니다.

```
long PrintText(byte[] writeData, Int32 alignment, Int32 attribute, Int32 textSize);
```

or

```
long PrintText(string writeData, Int32 alignment, Int32 attribute, Int32 textSize);
```

[Parameters]

*** writeData**

[in] null 종결자를 가진 **Unicode Data** 입니다. 인쇄 할 바코드 데이터를 전달합니다.

*** alignment**

[in] 바코드의 정렬 설정을 하는 값입니다.

상수명	값	설 명
BXL_ALIGNMENT_LEFT	0	왼쪽 정렬
BXL_ALIGNMENT_CENTER	1	가운데 정렬
BXL_ALIGNMENT_RIGHT	2	오른쪽 정렬

*** attribute**

[in] 텍스트 속성을 설정합니다. 아래 값들은 중복 적용이 가능합니다.

상수명	값	설 명
BXL_FT_DEFAULT	0	기본 설정값 Font A, 기본 디바이스 폰트로 인쇄합니다.
BXL_FT_FONTB	1	FontB로 설정됩니다.
BXL_FT_FONTC	16	Font C로 설정됩니다.
BXL_FT_BOLD	2	Bold 체 속성을 추가 합니다.
BXL_FT_UNDERLINE	4	1-dot underline 추가
BXL_FT_UNDERTHICK	6	2-dot underline 추가
BXL_FT_REVERSE	8	역상 문자 속성을 추가합니다.

* **textSize**

[in] 텍스트 크기를 설정하는 속성을 설정합니다. 가로 배율과 세로 배율 값을 중복으로 사용할 수 있습니다.

상수명	값	설 명
BXL_TS_0WIDTH	0	가로 넓이 배율을 x1로 설정합니다.
BXL_TS_1WIDTH	16	가로 넓이 배율을 x2로 설정합니다.
BXL_TS_2WIDTH	32	가로 넓이 배율을 x3로 설정합니다.
BXL_TS_3WIDTH	48	가로 넓이 배율을 x4로 설정합니다.
BXL_TS_4WIDTH	64	가로 넓이 배율을 x5로 설정합니다.
BXL_TS_5WIDTH	80	가로 넓이 배율을 x6로 설정합니다.
BXL_TS_6WIDTH	96	가로 넓이 배율을 x7로 설정합니다.
BXL_TS_7WIDTH	112	가로 넓이 배율을 x8로 설정합니다.

상수명	값	설 명
BXL_TS_0HEIGHT	0	세로 높이 배율을 x1로 설정합니다.
BXL_TS_1HEIGHT	1	세로 높이 배율을 x2로 설정합니다.
BXL_TS_2HEIGHT	2	세로 높이 배율을 x3로 설정합니다.
BXL_TS_3HEIGHT	3	세로 높이 배율을 x4로 설정합니다.
BXL_TS_4HEIGHT	4	세로 높이 배율을 x5로 설정합니다.
BXL_TS_5HEIGHT	5	세로 높이 배율을 x6로 설정합니다.
BXL_TS_6HEIGHT	6	세로 높이 배율을 x7로 설정합니다.
BXL_TS_7HEIGHT	7	세로 높이 배율을 x8로 설정합니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* **Example**

<pre> BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK(); bxlPrinter.PrintText("Bixelon Mobile Printer.\n", BXL_ALIGNMENT_LEFT, BXL_FT_DEFAULT, BXL_TS_0WIDTH BXL_TS_0HEIGHT); </pre>

3-6 PrintImage

이 함수는 이미지 파일을 인쇄합니다. 플랫폼에 따라 지원되는 파일 포맷이 다릅니다.

async Task<Int32> PrintImage (string fileName, Int32 Width, Int32 Alignment, Int32 Level);

[Parameters]

*** fileName**

[in] 이미지 파일의 전체 경로에 대한 string 문자열입니다. 지원하는 이미지 타입은 JPG, BMP, GIF 입니다.

*** Width**

[in] 변환할 이미지 파일의 넓이 입니다.

2인치 프린터는 0~384, 3인치 프린터는 576, 4인치 프린터는 832까지 설정할 수 있습니다.

아래의 값을 설정 시 조건에 맞게 이미지 크기가 변환됩니다.

상수명	값	설 명
BXL_WIDTH_FULL	1	프린터 인치에 따라 용지크기에 맞게 이미지가 변환됩니다.
BXL_WIDTH_NONE	2	이미지에 크기 변화를 주지 않습니다.

*** Alignment**

[in] 바코드의 정렬 설정을 하는 값입니다.

상수명	값	설 명
BXL_ALIGNMENT_LEFT	0	왼쪽 정렬
BXL_ALIGNMENT_CENTER	1	가운데 정렬
BXL_ALIGNMENT_RIGHT	2	오른쪽 정렬

*** Level**

[in] 이미지 색상 레벨을 설정하는 값입니다.

0~100 사이의 값으로 설정할 수 있습니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.
BXL_BITMAPLOAD_ERROR	-400	이미지 파일을 읽지 못하였습니다.

*** Example**

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

bxlPrinter.PrintBitmap(strDirBmp, 300, BXL_ALIGNMENT_CENTER, 50);

.....
```

3-7 CheckPrinterStatusAsync

이 함수는 프린터 상태(커버오픈, 페이퍼 없음)를 체크하여 상태값을 반환합니다.

async Task<Int32> CheckPrinterStatusAsync();

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_READ_ERROR	-301	데이터 수신에 실패하였습니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송에 실패하였습니다.

* Example

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();
.....

Int32 status = await bxlPrinter.CheckPrinterStatusAsync();
.....

if ((status & BXL_STS_PAPEREMPTY) == BXL_STS_PAPEREMPTY)
    .....
```


3-8 InitializePrinter

이 함수는 이전에 설정한 내용을 취소 하고, 전원을 켜올 때 상태로 초기화합니다.

Int32 InitializePrinter();

[Parameters]

없음.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

*** Example**

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();
```

```
.....
```

```
bxlPrinter.InitializePrinter();
```

```
.....
```

3-9 DirectIOAsync

이 함수는 사용자 정의 데이터를 보내고 읽을 수 있습니다.

```
async Task<byte[]> DirectIOAsync (byte[] writeData, UInt32 readLen);
```

[Parameters]

* byte[] writeData,
[in] 프린터로 전송할 데이터 입니다.

* UInt32 readLen
[in] 호출자가 읽어 들일 데이터 크기를 받습니다.

[Return Values]

readLen이 1이상일때는 읽어들이는 데이터를 리턴하고 그렇지 않으면 null을 반환합니다.

*** Example**

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();  
  
.....  
  
byte[] bytes = new byte[3] { 0x1d, 0x49, 67};  
byte[] readBuf = new byte[20];  
  
readBuf = await bxlPrinter.DirectIOAsync(bytes, 20);  
  
.....
```

3-10 MSRReadReadyAsync

이 함수는 프린터를 MSR Ready 상태로 전환합니다. MSR Ready 상태에서는 인쇄가 불가능합니다.

BXL_SUCCESS 가 리턴되면 정상적인 대기 상태인 것으로 판단합니다.

```
async Task<Int32> MSRReadReadyAsync();
```

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_NOT_SUPPORT	-107	MSR Setting이 잘못되어 있습니다.
BXL_MSRCHECK_ERROR	-110	MSR 체크를 실패하였습니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

Task<Int32> task = bxlPrinter.MsrReadReadyAsync();
await task;

if (BXL_SUCCESS != task.Result)
    return;

.....
```

3-11 MSRReadCancel

이 함수는 프린터 MSR Ready 상태를 해제 합니다.

```
async Task<Int32> MSRReadCancel();
```

[Parameters]

없음

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.
BXL_MSR_NOTREADY	-602	MSR READY 상태가 아닙니다.

*** Example**

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();
```

```
.....
```

```
await bxlPrinter.MSRReadCancel();
```

```
.....
```

3-12 MSRReadTrack

이 함수는 MSR 데이터를 읽어옵니다. 만일 MSR 이 읽기 모드이고 BXL_MSR_DATAEMPTY 가 리턴 된다면 아직 MSR 에 카드가 읽히지 않은 것입니다. 카드를 다시 MSR에 스캔 하거나 이 기능을 MSRReadCancel 함수를 사용하여 읽기 모드를 취소 할 수 있습니다.

Int32 MSRReadTrack (ref byte[] Data1, ref byte[] Data2, ref byte[] Data3);

[Parameters]

- * ref byte[] Data1
[in, out] 호출자가 정의한 버퍼에 MSR Data Track 1 번을 읽어 옵니다.
- * ref byte[] Data2
[out, out] 호출자가 정의한 버퍼에 MSR Data Track 2 번을 읽어 옵니다.
- * ref byte[] Data3
[out, out] 호출자가 정의한 버퍼에 MSR Data Track 3 번을 읽어 옵니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_MSR_DATAEMPTY	-603	MSR 에서 읽은 데이터가 없습니다.

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();
.....

Task<Int32> task = bxlPrinter.MSRReadReadyAsync();
await task;

if (BXL_SUCCESS != task.Result)
    return;

byte[] track1 = new byte[120];
byte[] track2 = new byte[120];
byte[] track3 = new byte[120];

Int32 ret = bxlPrinter.MSRReadTrack(ref track1, ref track2, ref track3);

if (BXL_MSR_DATAEMPTY == ret)
    .....
else
    .....

```

3-13 MSRReadFullTrack

이 함수는 MSR 전체 데이터를 리턴합니다. MSR Read 모드가 아니거나 데이터가 존재 하지 않다면 에러를 리턴합니다. MSRReadCancel 함수를 사용하면 리드모드는 취소 됩니다.

Int32 MSRReadFullTrack (ref byte[] msrData, Int32 dataLen);

[Parameters]

- * ref byte[] msrData
[in, out] 호출자가 정의한 버퍼에 MSR Track Data 을 읽어 옵니다
- * Int32 dataLen
[in] 호출자가 정의한 버퍼의 크기를 전달합니다.

[Return Values]

함수 호출이 성공한다면 MSR 전체 데이터가 리턴됩니다. MSR 데이터가 없다면 BXL_MSR_DATAEMPTY 값을 리턴합니다. 각 track 데이터는 0x1c로 구분됩니다. (포맷: [track1 data]0x1c[track2 data]0x1c[track3 data]0x1c)

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_MSR_DATAEMPTY	-603	MSR 에서 읽은 데이터가 없습니다.

*Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();
.....

Task<Int32> task = bxlPrinter.MSRReadReadyAsync();
await task;

if (BXL_SUCCESS != task.Result)
    return;

byte[] track = new byte[600];

Int32 ret = bxlPrinter.MSRReadFullTrack(track, track.length);

if (BXL_MSR_DATAEMPTY == ret)
    .....
else
    .....
.....

```

3-14 SelectLabelMode

이 함수는 Label/Receipt Mode 를 선택 합니다.

Int32 SelectLabelMode(bool enable)

[Parameters]

* bool enable

[in] Label Mode의 사용 여부를 전달 합니다.

이 값이 TRUE 일 경우, 라벨모드가 선택됩니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();  
  
.....  
  
// Select Label Mode  
if (bxlPrinter.SelectLabelMode(true) != BXL_SUCCESS)  
    return;  
  
bxlPrinter.NextPrintPos();  
  
// Select Receipt Mode  
if (bxlPrinter.SelectLabelMode(false) != BXL_SUCCESS)  
    return;  
  
.....
```

3-15 NextPosition

이 함수는 다음 라벨 용지의 시작 지점으로 용지를 피딩합니다. 이 함수는 모바일 프린터가 라벨 모드일 때에만 동작을 합니다.

Int32 NextPosition()

[Parameters]

없음.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_NOT_SUPPORT	-107	프린터가 라벨모드가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

*** Example**

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

if (bxlPrinter.SelectLabelMode(true) != BXL_SUCCESS)
    return;

bxlPrinter.NextPosition();

.....

```


3-16 AutoCalibration

이 함수는 Label Mode 일 때 Auto Calibration 을 수행 합니다.

Int32 AutoCalibration()

[Parameters]

없음.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_NOT_SUPPORT	-107	프린터가 라벨모드가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

*** Example**

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();  
  
.....  
  
if (bxlPrinter.SelectLabelMode(true) != BXL_SUCCESS)  
    return;  
  
bxlPrinter.AutoCalibration();  
  
.....
```

3-17 SelectPageMode

이 함수는 페이지 모드 사용여부를 선택 합니다.

Int32 SelectPageMode(BOOL enable)

[Parameters]

* BOOL enable

[in] 페이지 모드의 사용 여부를 전달 합니다.

이 값이 TRUE 일 경우, 페이지 모드가 선택됩니다.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

// Select Page Mode
if (bxlPrinter.SelectPageMode(true) != BXL_SUCCESS)
    return;

// Select Standard Mode
if (bxlPrinter.SelectPageMode(false) != BXL_SUCCESS)
    return;

.....

```

3-18 FormFeed

이 함수는 페이지 모드 일 때 프린터 버퍼에 있는 모든 데이터를 출력하고, 프린터는 프린팅이 완료 된 후 표준 모드로 변경 됩니다.

Int32 FormFeed(Int32 feedCount)

[Parameters]

* Int32 feedCount
[in] Feeding 을 수행할 양

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_NOT_SUPPORT	-107	프린터가 라벨모드가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

// Select Page Mode
if (bxlPrinter.SelectPageMode(true) != BXL_SUCCESS)
    return;

.....

bxlPrinter.FormFeed(2);

```

3-19 SetPrintAreaInPM

이 함수는 페이지 모드 일 때 프린팅 영역의 크기 및 위치를 지정 합니다.

Int32 SetPrintAreaInPM (Int32 x, Int32 y, Int32 width, Int32 height)

[Parameters]

- * Int32 x
[in] 프린팅 영역의 x 좌표
- * Int32 y
[in] 프린팅 영역의 y 좌표
- * Int32 width
[in] 프린팅 영역의 가로 크기
- * Int32 height
[in] 프린팅 영역의 세로 크기

용지의 너비가 58mm 일 때 설정 : x = 0, y = 0, width = 384, height = 840

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_NOT_SUPPORT	-107	프린터가 라벨모드가 아닙니다.
BXL_BAD_ARGUMENT	-108	명시된 argument가 맞지 않습니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

// Select Page Mode
if (bxlPrinter.SelectPageMode(true) != BXL_SUCCESS)
    return;

bxlPrinter.SetPrintAreaInPM(0, 0, 416, 416);

.....

bxlPrinter.FormFeed(2);
    
```

3-20 SetPrintDirectionInPM

이 함수는 페이지 모드 일 때 출력 방향을 지정 합니다.

Int32 SetPrintDirectionInPM (Int32 direction)

[Parameters]

* Int32 direction

printDirection	값	출력 방향	인쇄 시작 위치	회전
BXL_PD_LEFT_TO_RIGHT	48	왼쪽 -> 오른쪽	왼쪽 위	0도
BXL_PD_BOTTOM_TO_TOP	49	아래 -> 위	왼쪽 아래	270도
BXL_PD_RIGHT_TO_LEFT	50	오른쪽 -> 왼쪽	오른쪽 아래	180도
BXL_PD_TOP_TO_BOTTOM	51	위 -> 아래	오른쪽 위	90도

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_NOT_SUPPORT	-107	프린터가 라벨모드가 아닙니다.
BXL_BAD_ARGUMENT	-108	명시된 argument가 맞지 않습니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

// Select Page Mode
if (bxlPrinter.SelectPageMode(true) != BXL_SUCCESS)
    return;

bxlPrinter.SetPrintAreaInPM(0, 0, 416, 416);
bxlPrinter.SetPrintDirectionInPM(BXL_PD_LEFT_TO_RIGHT);

.....

bxlPrinter.FormFeed(2);

```

3-21 SetVerticalPositionInPM

이 함수는 페이지 모드 일 때 인쇄 시작위치(가로)를 지정합니다.

Int32 SetVerticalPositionInPM (Int32 position)

[Parameters]

* Int32 position
[in] 설정 할 인쇄 시작 위치

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_NOT_SUPPORT	-107	프린터가 라벨모드가 아닙니다.
BXL_BAD_ARGUMENT	-108	명시된 argument 가 맞지 않습니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

// Select Page Mode
if (bxlPrinter.SelectPageMode(true) != BXL_SUCCESS)
    return;

bxlPrinter.SetPrintAreaInPM(0, 0, 416, 416);
bxlPrinter.SetPrintDirectionInPM(BXL_PD_LEFT_TO_RIGHT);

bxlPrinter.SetVerticalPositionInPM(160);
bxlPrinter.SetHorizontalPositionInPM(40);
bxlPrinter.PrintText("Bixelon Mobile Printer.", 0, BXL_FT_DEFAULT, BXL_TS_0WIDTH |
BXL_TS_0HEIGHT);

.....

bxlPrinter.PrintDataInPM();

bxlPrinter.FormFeed(2);

```

3-22 SetHorizontalPositionInPM

이 함수는 인쇄 시작 위치를 지정합니다.

Int32 SetHorizontalPositionInPM (Int32 position)

[Parameters]

* Int32 position
[in] 설정 할 인쇄 시작 위치

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_NOT_SUPPORT	-107	프린터가 라벨모드가 아닙니다.
BXL_BAD_ARGUMENT	-108	명시된 argument 가 맞지 않습니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

* Example

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

// Select Page Mode
if (bxlPrinter.SelectPageMode(true) != BXL_SUCCESS)
    return;

bxlPrinter.SetPrintAreaInPM(0, 0, 416, 416);
bxlPrinter.SetPrintDirectionInPM(BXL_PD_LEFT_TO_RIGHT);

bxlPrinter.SetVerticalPositionInPM(160);
bxlPrinter.SetHorizontalPositionInPM(40);
bxlPrinter.PrintText("Bixolon Mobile Printer.", 0, BXL_FT_DEFAULT, BXL_TS_0WIDTH |
BXL_TS_0HEIGHT);

.....

bxlPrinter.PrintDataInPM();

bxlPrinter.FormFeed(2);

```

3-23 PrintDataInPM

이 함수는 페이지 모드 일 때 프린터 버퍼에 있는 모든 데이터를 출력 합니다.

Int32 PrintDataInPM()

[Parameters]

없음.

[Return Values]

상수명	값	설 명
BXL_SUCCESS	0	함수가 성공할 때 리턴됩니다.
BXL_STATUS_ERROR	-103	출력 가능 상태가 아닙니다.
BXL_NOT_SUPPORT	-107	프린터가 라벨모드가 아닙니다.
BXL_WRITE_ERROR	-300	데이터 전송이 실패하였습니다.

*** Example**

```

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

// Select Page Mode
if (bxlPrinter.SelectPageMode(true) != BXL_SUCCESS)
    return;

bxlPrinter.SetPrintAreaInPM(0, 0, 416, 416);
bxlPrinter.SetPrintDirectionInPM(BXL_PD_LEFT_TO_RIGHT);

bxlPrinter.SetVerticalPositionInPM(160);
bxlPrinter.SetHorizontalPositionInPM(40);
bxlPrinter.PrintText("Bixelon Mobile Printer.", 0, BXL_FT_DEFAULT, BXL_TS_0WIDTH |
BXL_TS_0HEIGHT);

.....

bxlPrinter.PrintDataInPM();

bxlPrinter.FormFeed(2);

```


3-24 ScrPowerUp

이 함수는 SCR의 전원을 On하고 ATR(Answer To Reset) 데이터를 읽어옵니다.
이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능 합니다.

async Task<SCRData> ScrPowerUp ();

[Parameters]

없음.

[Return Values]

* SCRData 클래스

```
class SCRData
{
    public byte[] ATR { get; set; }
    public UInt32 ATRLen { get; set; }
    public byte[] APDU { get; set; }
    public UInt32 APDULen { get; set; }
    public byte ResponseS { get; set; }
}
```

*** Example**

```
BxlUniversalSDK.SCRData scrData;

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

scrData = await bxlPrinter.ScrPowerUp();

if (0x00 != scrData.ResponseS)
    return;

.....
```

3-25 ScrPowerDown

이 함수는 SCR의 전원을 off합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능합니다.

```
async Task<byte> ScrPowerDown ();
```

[Parameters]

없음.

[Return Values]*** ResponseS**

[out] 0x00 이면 SCR power down 성공. 그 이외의 경우는 실패.
자세한 내용은 command 매뉴얼 참고 하시면 됩니다.

*** Example**

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();  
  
.....  
  
byte ResponseS = await bxlPrinter.ScrPowerDown();  
  
if (0x00 != ResponseS)  
    return;  
  
.....
```

3-26 ScrOperationMode

이 함수는 동작 모드를 설정합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능합니다.

async Task<byte> ScrOperationMode (uint mode);

[Parameters]

- * UINT mode
[in] Operating mode.

상수명	값	설 명
BXL_SCR_MODE_APDU	0	APDU mode
BXL_SCR_MODE_TPDU	1	TPDU mode

[Return Values]

- * ResponseS
[out] 0x00 이면 SCR power down 성공. 그 이외의 경우는 실패.
자세한 내용은 command 매뉴얼 참고 하시면 됩니다.

* Example

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

byte ResponseS = await bxlPrinter.ScrOperationMode(BXL_SCR_MODE_APDU);

if (0x00 != ResponseS)
    return;

.....
```

3-27 ScrExchangeAPDU

이 함수는 APDU/TPDU 데이터 통신을 합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능 합니다.

async Task<SCRData> ScrExchangeAPDU (byte[] cmdAPDU, uint cmdAPDULen);

[Parameters]

- * byte[] cmdAPDU
[in] Command APDU data
- * uint cmdAPDULen
[in] Command APDU length

[Return Values]

- * SCRData 클래스

```
class SCRData
{
    public byte[] ATR { get; set; }
    public UInt32 ATRLen { get; set; }
    public byte[] APDU { get; set; }
    public UInt32 APDULen { get; set; }
    public byte ResponseS { get; set; }
}
```

*** Example**

```
byte[] cmdAPDU = new byte[512];
BxlUniversalSDK.SCRData scrData;

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

scrData = await bxlPrinter.ScrExchangeAPDU(cmdAPDU, cmdAPDU.length);

if (0x00 != scrData.ResponseS)
    return;

.....
```

3-28 ScrCheckStatus

이 함수는 스마트카드 상태를 체크합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능 합니다.

```
async Task<SCRStatus> ScrCheckStatus ();
```

[Parameters]

없음.

[Return Values]

* SCRStatus 클래스

```
class SCRStatus
{
    public byte status { get; set; }
    public byte ResponseS { get; set; }
}
```

*** Example**

```
BxlUniversalSDK.SCRStatus scrStatus;

BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

scrStatus = bxlPrinter.ScrCheckStatus();

if (0x00 != scrStatus.ResponseS)
    return;

.....
```

3-29 ScrSelectCard

이 함수는 Smart card, SAM1, SAM2 통신 선택합니다. 이 함수는 SPP-R210 SCR 모델에서만 사용가능 합니다.

async Task<byte> ScrSelectCard (uint card);

[Parameters]

- * UINT card
[in] smart card for communication

상수명	값	설 명
BXL_SCR_SMARTCARD	48	Select Smart card for communication
BXL_SCR_SAM1	49	Select SAM1 for communication
BXL_SCR_SAM2	50	Select SAM2 for communication

[Return Values]

- * ResponseS
[out] 0x00 이면 SCR power down 성공. 그 이외의 경우는 실패.
자세한 내용은 command 매뉴얼 참고 하시면 됩니다.

* Example

```
BxlUniversalSDK bxlPrinter = new BxlUniversalSDK();

.....

byte ResponseS = await bxlPrinter.ScrSelectCard(BXL_SCR_SMARTCARD);

if (0x00 != ResponseS)
    return;

.....
```