

BIXOLON®

API 레퍼런스 가이드

Web Driver

Rev. 1.05

<http://www.bixelon.co.kr>

목차

1. 매뉴얼 안내.....	3
2. Web Driver 개요.....	3
2-1 특징.....	3
2-2 용어.....	3
2-3 지원 O/S & 웹 브라우저.....	3
2-3-1 Windows.....	3
2-3-2 웹브라우저.....	3
2-4 지원 프린터 모델.....	4
2-4-1 Label 프린터.....	4
2-4-2 POS 프린터.....	4
2-4-3 Mobile 프린터.....	4
2-4-4 B-gate.....	4
3. Web Driver 설치.....	5
3-1 Overview.....	5
3-2 WebDriver 설치 및 삭제.....	5
3-2-1 설치하기.....	5
3-2-2 삭제하기.....	7
3-3 프린터 설정.....	8
3-3-1 프린터 추가.....	9
3-3-2 프린터 삭제.....	11
3-3-3 프린터설정 변경.....	11
3-3-4 프린터 인쇄 테스트.....	11
3-4 Web Driver 설정.....	12
3-4-1 실행시 창 보이기.....	13
3-4-2 Listening port 설정.....	13
3-4-3 중복 요청 체크.....	13
3-4-4 Log.....	13
4. Web Driver API 레퍼런스.....	14
4-1 개요.....	14
4-2 JSON데이터 생성하기.....	14
4-2-1 mode.....	14
4-2-2 id.....	14
4-2-3 인쇄요청 데이터.....	15
4-3 bxlcommon.js.....	17
4-3-1 인쇄요청.....	17
4-3-2 인쇄결과 요청.....	19

1. 매뉴얼 안내

이 매뉴얼은 빅솔론 Web Driver와 함께 빅솔론이 제공하는 라벨프린터, POS프린터, 모바일프린터 제품군을 사용하기 위한 어플리케이션 제작에 필요한 정보들을 포함하고 있습니다.

Web Driver를 사용하실 분들은 사용 전에 이 설명서에 있는 내용을 주의 깊게 읽어 보시기 바랍니다.

2. Web Driver 개요

2-1 특징

- 웹 브라우저에서 (주)빅솔론의 프린터를 제어하는 것을 용이하게 합니다.



주의

Web Driver V1.0.4부터 Web Browser의 수신 포트의 기본값이 18080 포트로 변경되었습니다.

2-2 용어

- BIXOLON Label SDK: Web Driver에서 라벨 프린터를 제어하기 위해 사용하는 SDK
- B-gate SDK: Web Driver에서 POS 프린터, 모바일프린터를 제어하기 위해 사용하는 SDK
- JSON: JavaScript Object Notation의 약자로, 간단한 형태의 데이터를 주고받기 위한 데이터 포맷

2-3 지원 O/S & 웹 브라우저

2-3-1 Windows

- Microsoft Windows XP (32bit/64bit)
- Microsoft Windows VISTA (32bit/64bit)
- Microsoft Windows 7 (32bit/64bit)
- Microsoft Windows 8 (32bit/64bit)
- Microsoft Windows 10 (32bit/64bit)

2-3-2 웹브라우저

- jQuery 및 XMLHttpRequest Object 사용이 가능한 웹브라우저
 - IE10 이상
 - Edge
 - Chrome

2-4 지원 프린터 모델

2-4-1 Label 프린터

SLP-TX400 / SLP-TX403 / SLP-TX420 / SLP-TX423 / SLP-TX220 / SLP-TX223
SLP-DX420 / SLP-DX423 / SLP-DX220 / SLP-DX223 / SLP-DL410 / SLP-DL413
SRP-770II / SRP-770III / SRP-E770III
XT5-40 / XT5-43 / XT5-46
SPP-L3000
SPP-L310 / SPP-L410
XD3-40d

2-4-2 POS 프린터

SRP-S300
SRP-Q300 / SRP-Q302 / SRP-QE300 / SRP-QE302
SRP-380 / SRP-382 / SRP-383
SRP-F310II / SRP-F312II / SRP-F313II
SRP-350III / SRP-352III / SRP-350plusIII / SRP-352plusIII
SRP-330II / SRP-332III / SRP-340II / SRP-342II
SRP-E300 / SRP-E302
SRP-Q200

2-4-3 Mobile 프린터

SPP-R210 / SPP-R220 / SPP-R200III
SPP-R310
SPP-R410 / SPP-R400II

2-4-4 B-gate

BGT-100P / BGT-102P
SRP-Q300H / SRP-Q302H
IFJ-BGT(B-gate 인터페이스 타입)

3. Web Driver 설치

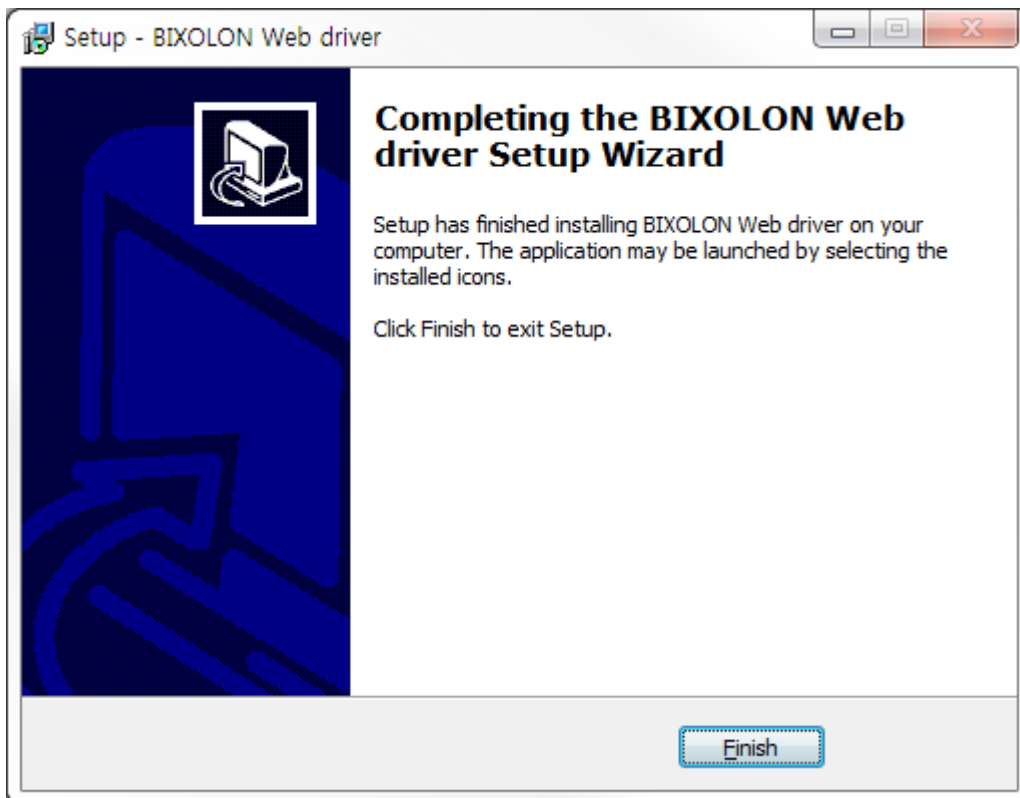
3-1 Overview

- Web Driver의 설치 및 PC와 연결된 프린터를 설정하고 Web Driver에 포함된 웹서버 구동에 필요한 설정을 합니다.

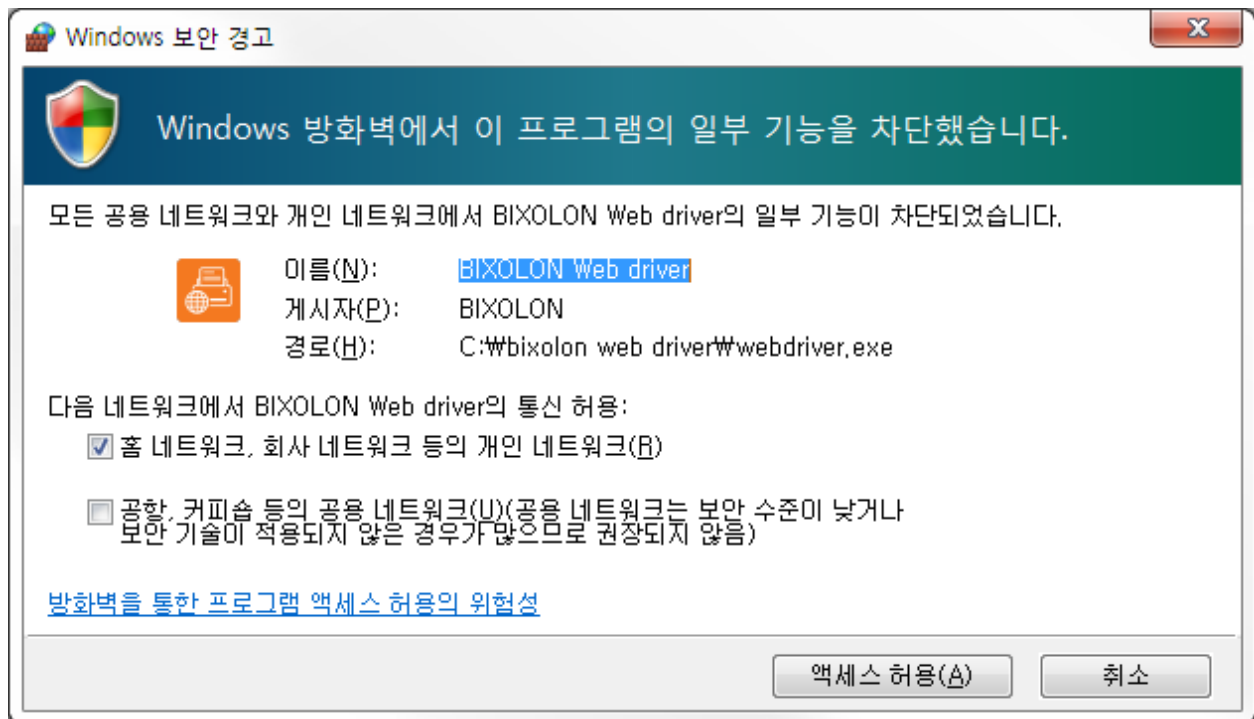
3-2 WebDriver 설치 및 삭제

3-2-1 설치하기

- 1) Software_BIXOLON_Web_driver_Setup.exe 파일을 실행하여 안내메세지에 따라 설치를 진행합니다.
- 2) 설치가 완료되면 'Finish'를 클릭합니다.

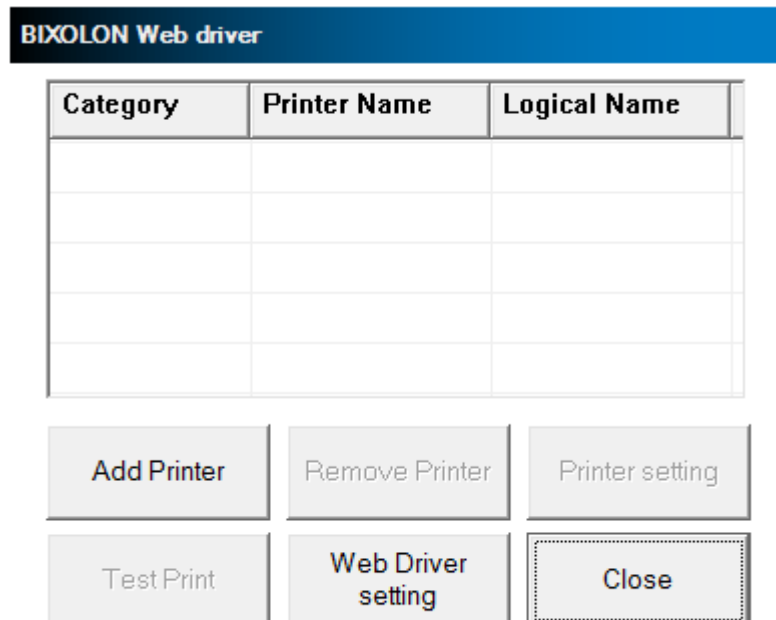


3) 아래와 같은 방화벽 설정 화면이 표시되면 ‘액세스 허용’을 클릭합니다.



액세스를 허용하지 않을 경우 Web Driver가 정상적으로 동작하지 않을 수 있습니다.

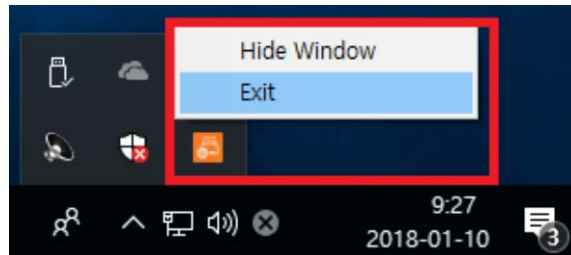
4) Web driver가 실행되면서 아래 화면이 표시됩니다.



Copyright © BIXOLON Co., Ltd

3-2-2 삭제하기

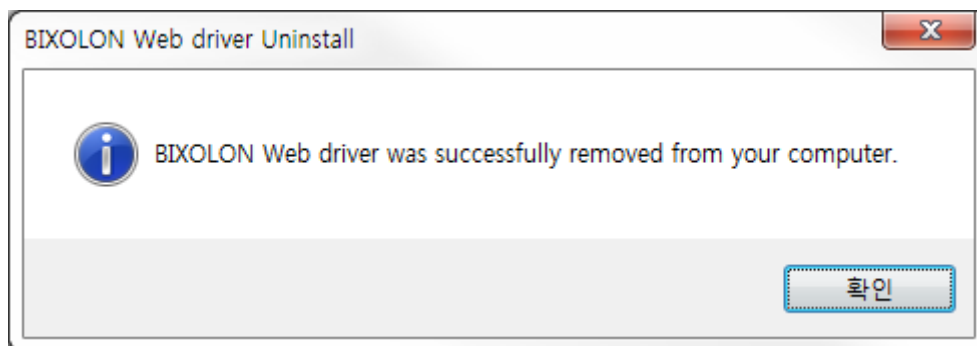
Web driver를 삭제하기 전 현재 실행되고 있는 Web driver를 종료합니다.
Web driver의 종료는 모니터 우측 하단의 트레이 아이콘을 오른쪽 클릭 하고 'Exit'를 클릭합니다.



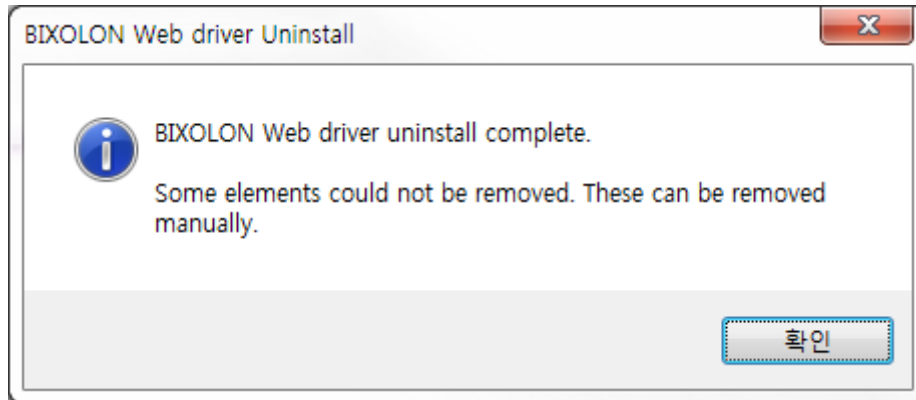
주의

Web Driver를 종료하지 않고 삭제하는 경우 정상적으로 삭제되지 않습니다.

- 1) '시작' - '프로그램' - 'BIXOLON Web driver'에서 'Uninstall BIXOLON Web driver'을 선택하거나 '제어판' - '프로그램 추가/삭제'에서 'BIXOLON Web driver'를 삭제합니다. 삭제 화면이 표시되면 안내 메시지에 따라 버튼을 클릭하시면 됩니다.
- 2) 정상적으로 삭제되었다면 아래 메시지 창이 나타납니다. '확인'을 클릭합니다.



- 3) 정상적으로 삭제되지 않았다면 아래 메시지 창이 나타납니다. '확인'을 클릭합니다.
이런 경우 Web Driver의 설치폴더를 찾아 남은 파일을 삭제하면 됩니다.

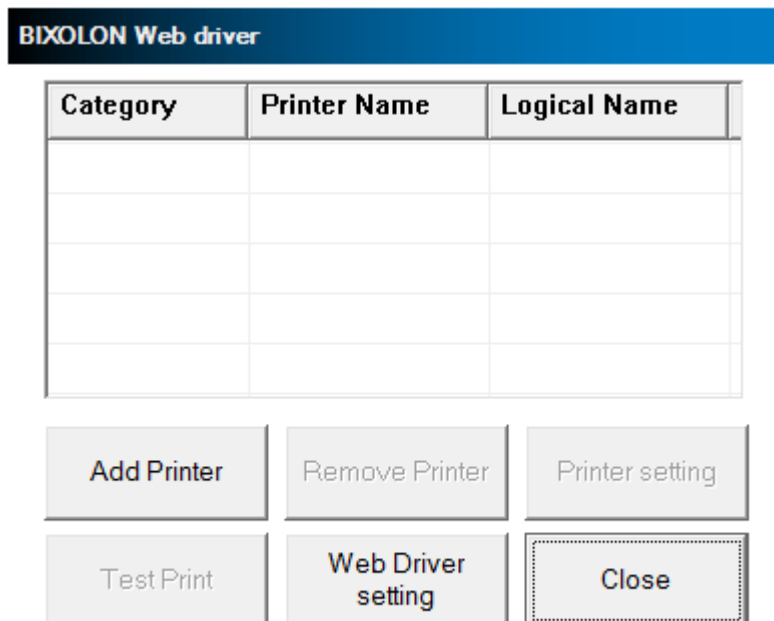


참고

기본 설치 경로: C:\BIXOLON Web driver

3-3 프린터 설정

- Web Driver에서 사용 할 프린터를 설정합니다. 프린터는 Web Driver가 구동되는 PC에 연결되어 있어야 합니다. 프린터를 추가하고, 등록된 프린터의 설정을 수정/삭제 할 수 있습니다.

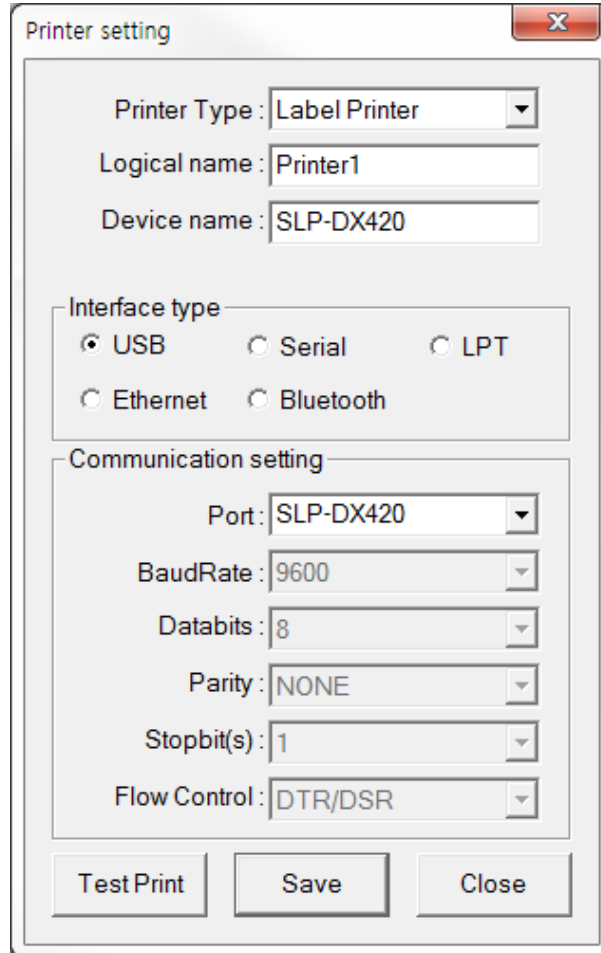


Copyright © BIXOLON Co., Ltd

3-3-1 프린터 추가

1) 'Add Printer'를 클릭합니다.

'Logical name'을 지정하고 연결된 프린터의 통신 설정을 하고 'Save'를 클릭합니다.



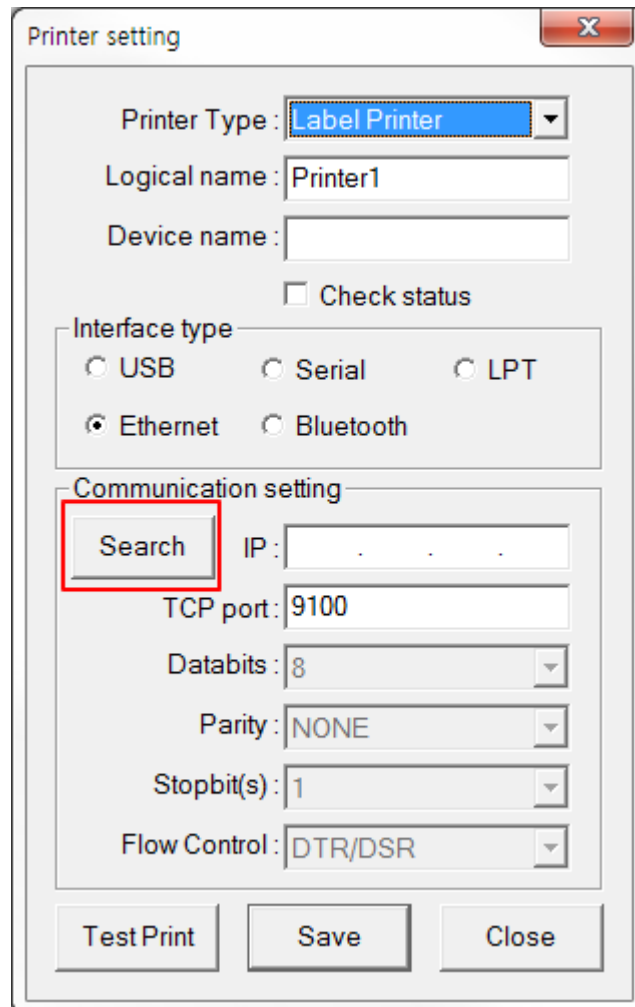
The image shows a 'Printer setting' dialog box with the following fields and options:

- Printer Type: Label Printer (dropdown)
- Logical name: Printer1 (text input)
- Device name: SLP-DX420 (text input)
- Interface type: USB, Serial, LPT, Ethernet, Bluetooth
- Communication setting:
 - Port: SLP-DX420 (dropdown)
 - BaudRate: 9600 (dropdown)
 - Databits: 8 (dropdown)
 - Parity: NONE (dropdown)
 - Stopbit(s): 1 (dropdown)
 - Flow Control: DTR/DSR (dropdown)
- Buttons: Test Print, Save, Close



- 'Printer Type'이 연결된 프린터와 다른 경우 정상동작 하지 않을 수 있습니다. 빅솔론의 제품군에 맞게 선택해야 합니다.
- 'Logical name'을 지정하지 않는 경우 Web Application에서 프린터를 사용할 수 없습니다.
- 현재 USB로 연결된 프린터가 없는 경우 USB를 선택하면 'No printers connected' 메시지가 출력되고, 'Serial'이 선택됩니다.

2) 'Ethernet' 통신설정은 'Search' 버튼을 클릭하면 현재 PC와 동일 네트워크에 있는 프린터의 IP 주소가 표시됩니다. 프린터의 IP가 표시되지 않는 경우 직접 입력할 수 있습니다.



이름	설명
Printer Type	프린터 타입이 표시됩니다.
Logical name	Web Application에서 인쇄를 요청할 프린터의 이름입니다.
Device name	실제 장치의 이름입니다.
Interface type	연결된 프린터의 인터페이스
Port	USB인 경우 연결된 프린터 이름 또는 USB 정보 표시 Serial 또는 Bluetooth 인 경우 COM포트 선택 LPT인 경우 LPT포트 선택 Ethernet인 경우 IP주소
Test Print	인쇄테스트

3) 프린터 설정을 완료하면 아래와 같이 등록된 프린터 목록이 나타납니다.

BIXOLON Web driver

Category	Printer Name	Logical Name
LabelPrinter	SLP-DX420	Printer1

Add Printer

Remove Printer

Printer setting

Test Print

Web Driver setting

Close

Copyright © BIXOLON Co., Ltd

3-3-2 프린터 삭제

프린터 목록에서 원하는 프린터를 선택 후 'Remove Printer'를 클릭합니다.
선택한 프린터가 목록에서 삭제됩니다.

3-3-3 프린터설정 변경

프린터 목록에서 수정을 원하는 프린터를 선택 후 'Printer setting'을 클릭합니다.
프린터 추가하기와 같은 화면이 표시됩니다.

3-3-4 프린터 인쇄 테스트

프린터 목록에서 원하는 프린터를 선택 후 'Test Print'을 클릭합니다.
프린터로 인쇄가 되는지 확인합니다.



주의

인쇄가 되지 않는다면 통신 설정을 확인해야 합니다.

3-4 Web Driver 설정

• Web Driver의 설정을 할수 있습니다.

1) 'Web Driver setting'을 클릭합니다.

BIXOLON Web driver

Category	Printer Name	Logical Name
LabelPrinter	SLP-DX420	Printer1

Add Printer Remove Printer Printer setting

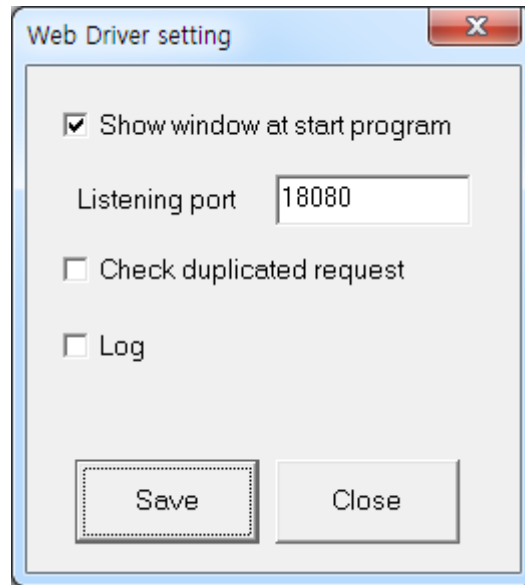
Test Print Web Driver setting Close

Copyright © BIXOLON Co., Ltd



주의

Web Driver 설정은 저장 후 재 실행시 적용됩니다.



3-4-1 실행시 창 보이기

- Web Driver 실행시 Web Driver의 창이 보일지 여부를 설정합니다. 창이 안 보이게 하는 경우 트레이 아이콘으로 표시되어 실행됩니다. 기본값은 실행시 보임으로 설정되어 있습니다.

3-4-2 Listening port 설정

- Web driver의 Listening port를 설정합니다. Listening port는 Web driver가 Web Application의 데이터 요청을 처리하는 포트번호입니다. 기본값은 18080입니다.

3-4-3 중복 요청 체크

- 웹 브라우저에서 중복된 데이터 요청을 하는 경우 Web driver에서 중복 요청을 확인할 수 있습니다. 기본 값은 중복요청 미확인 입니다.

3-4-4 Log

- Web driver의 Log를 기록할 수 있습니다. 기본 값은 비활성화 입니다.

4. Web Driver API 레퍼런스

4-1 개요

- Web Driver에서 프린터를 제어하는 기본적인 기능을 제공하고, 웹브라우저에서 Web Driver에 요청은 XMLHttpRequest 객체를 사용하며, 전달하는 데이터 형식은 JSON을 사용합니다.
- 샘플은 Web Driver 설치폴더에 있으며 아래와 같이 구성되어 있습니다.
 - bxlcommom.js : 인쇄 요청 및 인쇄결과 확인 요청
 - Sample_PosPrinter.html : 영수증 프린터 샘플(샘플 JSON 데이터 포함)
 - Sample_LabelPrinter.html : 라벨 프린터 샘플(샘플 JSON 데이터 포함)



참고

샘플은 Web Driver 설치 폴더에 있습니다.
기본 설치 경로 : C:\BIXOLON Web Driver

4-2 JSON데이터 생성하기

- Web Driver의 데이터 처리를 요청하기 위해서 mode값, 각 요청의 id 값 그리고 인쇄 요청 데이터가 포함되어야 합니다.

4-2-1 mode

- 데이터 처리 모드 값입니다. 데이터 처리 모드에 따라 인쇄요청 데이터를 생성해야 합니다.

값	설명
0	API 모드
1	텍스트 모드
2	Hex 문자열 모드

4-2-2 id

- Web Driver에서 동일 데이터의 중복 처리를 막기 위한 값입니다. 숫자 값만 사용 가능합니다. 중복 처리옵션을 비활성화 할 수 있습니다.

*sample code

```
{
  "mode":0,
  "id":1,
  ...
}
```

4-2-3 인쇄요청 데이터

1) API모드

*sample code

```
{
  "mode":0, //API mode
  "id":1,
  "functions":{
    "func1":{"function name":[func1 parameters]},
    "func2":{"function name":[func2 parameters]},
    ....
    "funcN":{"function name":[funcN parameters]}
  }
}
```



참고

- 라벨프린터 인쇄 요청 데이터 생성시 각 함수의 API 설명은 박솔론 Label SDK 매뉴얼을 참조하십시오.
- POS프린터 및 모바일 프린터 인쇄 요청 데이터 생성시 각 함수의 API 설명은 B-gate SDK 매뉴얼을 참조하십시오.

2) 텍스트 모드

데이터를 변경없이 프린터로 전송합니다.

라벨프린터의 경우 라벨에물레이션을 그대로 사용할 수 있습니다.

*sample code

```
{
  "mode":1, //text mode
  "id":1,
  "functions":{
    "data": "Web driver text mode sample\n"
  }
}
```

3) Hex 문자열 모드

프린터로 전달하는 데이터를 16진수 형식의 문자열로 사용합니다.

POS프린터 및 모바일 프린터의 경우 16진수 형식의 문자열로 사용할 수 있습니다.

*sample code

```
{
  "mode":2, //Hex string mode
  "id":1,
  "functions":{
    "data":"776562206472697665722074657874206d6f64652073616d706c650a"
  }
}
```


4-3 bxlcommon.js



참고

- Web Driver의 요청 URL : <http://127.0.0.1:18080/webdriver/>
- 'var serverURL' 변수가 js 파일에 선언되어 있습니다.

4-3-1 인쇄요청

- XMLHttpRequestObject 생성하여 인쇄 요청을 합니다.
인쇄 요청 순서는 아래와 같습니다.

1) XMLHttpRequest 객체를 생성합니다.

```
//----- XMLHttpRequest 객체 생성 코드 -----  
var httpRequest;  
if (window.XMLHttpRequest) {  
    httpRequest = new XMLHttpRequest();  
} else if (window.ActiveXObject) { // IE 6  
    httpRequest = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");  
}
```

2) Web Driver의 인쇄 요청 URL로 인쇄 요청

아래는 Web driver에서 설정된 'Printer1'에 인쇄 요청하는 예제 코드입니다.

* sample code

```
function requestPrint(strPrinterName, strSubmit, _callback) {
    var requestURL = serverURL + strPrinterName + ".bxi";
    var xmlhttpReq = false;

    if (window.XMLHttpRequest) { // Chrome/Mozilla/Safari, IE7 or later
        xmlhttpReq = new XMLHttpRequest();
    }

    //make XmlHttpRequest Object

    xmlhttpReq.open('POST', requestURL, true);
    xmlhttpReq.setRequestHeader('Content-Type', 'application/x-www-form-urlencoded');
    xmlhttpReq.send(strSubmit);

    xmlhttpReq.onreadystatechange = function() {
        if (xmlhttpReq.readyState == 4 && xmlhttpReq.status == 200) {
            var res = JSON.parse(xmlhttpReq.responseText);
            var ret = res.Result;
            if (ret.search("ready") >= 0 || ret.search("progress") >= 0) {
                //If response is not properly, can select POST or GET method.
                checkResult('POST', strPrinterName, res.RequestID, res.ResponseID, _callback);
                //checkResult('GET', strPrinterName, res.RequestID, res.ResponseID, _callback);
            }
            else if (ret.search("duplicated") >= 0) {
                _callback(res.Result);
            }
        }
        else if (xmlhttpReq.readyState == 4 && xmlhttpReq.status == 404) {
            _callback("No printers");
        }
        else if (xmlhttpReq.readyState == 4) {
            _callback("can't connect to server");
        }
    }
}
```

4-3-2 인쇄결과 요청

- XMLHttpRequest Object 생성하여 인쇄결과 확인 요청을 합니다.
인쇄결과 확인 요청 순서는 아래와 같습니다.

- 1) XMLHttpRequest 객체를 생성합니다.
- 2) 인쇄 결과 확인 요청 JSON Data 만들기

```
function makeResultInquiryData(requestId, responseId, timeout) {  
    return "{\"RequestID\":\"+requestId+\", \"+  
        \"ResponseID\":\""+responseId+"\", \"+  
        \"Timeout\":\"+timeout+\"}";  
}
```

- 3) 인쇄결과 URL로 요청



참고

인쇄 결과 요청은 'GET'과 'POST'방식 모두 지원합니다.
방식에 따라 URL이 다르니 주의하시기 바랍니다.

'Printer1'에 인쇄요청 결과를 확인하는 예제코드 입니다.

* sample code

```
function checkResult(method, strPrinterName, requestId, responseId, _callback) {
    var requestURL = serverURL + strPrinterName + "/checkStatus.bxl"; //POST
    if(method == 'GET'){
        requestURL = serverURL + strPrinterName + "/" + responseId; //GET
    }

    var xmlHttpCheck = false;
    if (window.XMLHttpRequest) {
        xmlHttpCheck = new XMLHttpRequest();
    }

    var inquiryData = makeResultInquiryData(requestId, responseId, 30);

    xmlHttpCheck.open(method, requestURL, true);
    xmlHttpCheck.setRequestHeader('Content-Type', 'application/x-www-form-urlencoded');
    xmlHttpCheck.send(inquiryData);
    xmlHttpCheck.onreadystatechange = function() {
        if (xmlHttpCheck.readyState == 4 && xmlHttpCheck.status == 200) {
            var res = JSON.parse(xmlHttpCheck.responseText);
            var ret = res.Result;
            if(ret.search("ready") >= 0 || ret.search("progress") >= 0) {
                checkResult(method, strPrinterName, requestId, responseId, _callback);
            }
            else {
                _callback(res.ResponseID + ":" + ret);
            }
        }
        else if (xmlHttpCheck.readyState == 4 && xmlHttpCheck.status == 404) {
            _callback("No printers");
        }
        else if(xmlHttpCheck.readyState == 4) {
            _callback("cannot connect to server");
        }
    }
}
```

저작권

© BIXOLON Co., Ltd. 모든 권한을 소유합니다.

이 사용설명서와 제품에 사용된 저작물은 저작권법에 의해 보호되어 있습니다.
(주)빅솔론의 사전 서면 동의 없이 사용 설명서 및 제품에 사용된 저작물에 대한 일부 또는 전체를 무단으로 복제, 저장, 전송하는 것을 금합니다.
제공된 정보는 본 제품에만 해당되며 다른 제품에 대해서는 적용되지 않습니다.
또한 본 정보 사용으로 인해 발생하는 직/간접적 손해에 대해 책임지지 않습니다.

- 빅솔론 로고는 (주)빅솔론의 등록상표입니다.
- 모든 다른 상표 또는 제품 이름은 해당하는 회사 또는 조직의 상표입니다.

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

사용시 주의사항

프린터와 같은 전자 제품은 정전기에 의해 쉽게 훼손될 수 있습니다.
정전기로부터 프린터를 보호하기 위해서는 프린터 후면 부에 케이블을 연결하거나 제거하기 전에 반드시 프린터 전원을 끄십시오.
만약 프린터가 정전기로부터 손상을 입었을 경우에는 가까운 구입처에 문의하십시오.

