

BioStar 2.8.6

설치 가이드

버전 1.8.6
한국어

KO 101.00.BS2 V1.8.6A

목차

시작하기	3
시스템 요구 사항.....	3
BioStar 2 Video Extension.....	3
BioStar 2 설치	4
로그인	11
BioStar 2 포트 변경.....	12
BioStar Setting을 이용하여 변경하기 (HTTPS).....	12
BioStar 2 데이터베이스 변경.....	13

시작하기

출입 통제 시스템을 구축하기 위해서 BioStar 2를 사용하려면 관리자 PC에 BioStar 2 서버를 설치해야 합니다. BioStar 2 서버는 연결된 장치로부터 이벤트 로그 및 사용자 정보 등을 전달받아 저장합니다.

BioStar 2는 손쉽게 설치할 수 있으며, 설치를 진행하기 전에 반드시 **시스템 요구 사항**을 확인하십시오.

BioStar 2 설치 파일은 슈프리마 홈페이지(www.supremainc.com)에서 확인할 수 있습니다.

시스템 요구 사항

항목		소규모 조직	중간 규모 조직	대규모 조직
사용 환경	장치 수	1~50 대	51~100 대	101~1,000 대
시스템 환경 (서버)	운영 체제	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Home Basic 64bit SP1 이상 Windows 7 Home Basic 32bit SP1 이상 	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2008 R2 Standard 64bit SP2 이상 Windows 7 Home Premium 64bit SP1 이상 	<ul style="list-style-type: none"> Windows Server 2008 R2 Standard 64bit SP2 이상 Windows 7 Home Premium 64bit SP1 이상
	데이터베이스	MariaDB 10.1.10, MS SQL Server 2012, MS SQL Server 2014 SP2, MS SQL Server 2016 SP1, MS SQL Server 2017, MS SQL Server 2019		
	CPU	2 GHz 듀얼 코어	4 GHz 쿼드 코어	4 GHz 16 코어
	RAM	8 GB	16 GB	32 GB
	SSD	512 GB	1 TB	1 TB
	기타	Java 1.8.0_201		
시스템 환경 (클라이언트)	CPU	1 GHz	1 GHz	1 GHz
	RAM	4 GB	4 GB	4 GB
	웹 브라우저	Google 크롬 75 이상		

BioStar 2 Video Extension

항목	최소 사양	권장 사양
CPU	4 GHz Quad Core	4 GHz Quad Core
RAM	8 GB	16 GB
HDD	2 TB	4 TB

알아두기

- 최적의 성능을 위해 64bit 운영 체제를 사용하십시오.
- BioStar 2는 Google 크롬에 최적화되어 있습니다.
- BioStar 2는 Windows 7을 지원하지만 Windows 7에 대한 Microsoft의 기술 지원이 종료되었으므로 시스템 설치 시 운영체제 선택에 유의하십시오.
- Windows 8.1이나 Windows Server 2012 R2를 사용하는 경우 아래 웹 페이지를 참고하여 KB2919355 업데이트를 설치하십시오.
<https://support.microsoft.com/ko-kr/help/2919355/windows-rt-8-1--windows-8-1--and-windows-server-2012-r2-update-april-2>
- MS SQL Server와 BioStar 2가 서로 다른 PC에 설치된 경우 BioStar 2가 설치된 PC에 Native Client를 설치해야 합니다.
<https://www.microsoft.com/ko-kr/download/details.aspx?id=50402>
- Oracle Database는 더 이상 지원되지 않습니다. 자세한 내용은 슈프리마 기술 지원팀에 문의하십시오.

BioStar 2 설치

BioStar 2는 32비트 운영 체제와 64비트 운영 체제를 지원합니다. BioStar 2를 설치하려는 PC의 시스템 종류를 확인한 뒤 올바르게 설치하십시오.

알아두기

- BioStar 1이 설치된 PC에 BioStar 2를 설치하지 마십시오. 프로그램 성능에 문제가 발생할 수 있습니다.
- BioStar 2.2.1이나 2.2.2 버전이 설치된 상태에서 BioStar 2.3.0을 설치할 경우 SQLite에 저장된 모든 정보를 새로운 MariaDB로 마이그레이션합니다.
- BioStar 2 최신 버전으로의 업그레이드는 버전 2.6.0에서부터 지원됩니다. BioStar 2.6.0 이하 버전을 사용 중인 경우, 최신 버전으로 업그레이드하려면 아래와 같이 2.6.0 이하 버전의 BioStar 2를 모두 순차적으로 설치하십시오.

현재 버전	업그레이드 순서
2	2.2.1 > 2.3 > 2.4 > 2.4.1 > 2.5.0 > 2.6.x 또는 2.7.x > 2.8.x
2.2	2.3 > 2.4 > 2.4.1 > 2.5.0 > 2.6.x 또는 2.7.x > 2.8.x
2.2.1	2.3 > 2.4 > 2.4.1 > 2.5.0 > 2.6.x 또는 2.7.x > 2.8.x
2.2.2	2.3 > 2.4 > 2.4.1 > 2.5.0 > 2.6.x 또는 2.7.x > 2.8.x
2.3	2.4 > 2.4.1 > 2.5.0 > 2.6.x 또는 2.7.x > 2.8.x
2.4	2.4.1 > 2.5.0 > 2.6.x 또는 2.7.x > 2.8.x
2.5	2.6.x 또는 2.7.x > 2.8.x
2.6	2.8.x
2.7	2.8.x

- Windows 8.1이나 Windows Server 2012 R2를 사용하는 경우 아래 웹 페이지를 참고하여 KB2919355 업데이트를 설치하십시오.
<https://support.microsoft.com/ko-kr/help/2919355/windows-rt-8-1--and-windows-server-2012-r2-update-april-2>
- MS SQL Server와 BioStar 2가 서로 다른 PC에 설치된 경우 BioStar 2가 설치된 PC에 Native Client를 설치해야 합니다.
<https://www.microsoft.com/ko-kr/download/details.aspx?id=50402>
- 기존 버전의 BioStar 2에서 데이터베이스를 백업할 때 모든 서비스를 사용 중지한 뒤 진행하십시오. 또한, AC 데이터베이스와 TA 데이터베이스를 함께 백업하고 복원하지 않으면 TA 데이터베이스를 사용할 수 없게 됩니다.
- BioStar 2.8.6의 데이터베이스를 백업하려면 **WProgram FilesWBioStar 2(x64)Wutil** 폴더의 **enckey**도 반드시 함께 백업하십시오. 그렇지 않으면, 데이터베이스를 사용할 수 없게 됩니다.
- BioStar 2가 사용하는 포트의 기본 값은 아래와 같습니다. 다른 프로그램에서 동일한 포트를 점유할 경우 BioStar 2가 정상적으로 구동되지 않을 수 있습니다.

포트			
• HTTP 포트	80		사용 가능
• 웹소켓 포트	9002		사용 가능
• 데이터베이스 포트	3312		사용 가능
• 근대 HTTPS 포트	3002		사용 가능
• 출입통제 클라우드 포트	52000		사용 가능
• HTTPS 포트	443		사용 가능
• API 포트	9010		사용 가능
• 근대 HTTP 포트	3000		사용 가능
• 근대 클라우드 포트	52001		사용 가능
• FastCGI 포트	9000		사용 가능

사용자가 직접 구성한 데이터베이스를 사용할 경우 BioStar 2를 설치하기 전에 아래 사항을 확인하십시오.

MariaDB

- my.cnf 파일을 연 뒤 [mysqld] 하단의 설정을 아래와 같이 변경하십시오.

```
character-set-server=utf8
collation-server=utf8_unicode_ci
max_connections = 600
```
- my.cnf 파일을 연 뒤 [mysqld] 하단의 설정을 아래 항목을 추가하십시오.

```
log_bin_trust_function_creators = 1
group_concat_max_len = 102400
```
- root 권한으로 MariaDB에 접속하여 아래 명령어를 실행하십시오.

```
> GRANT SUPER ON . TO user_id@'localhost' IDENTIFIED BY "password";
> GRANT SUPER ON . TO user_id@'%' IDENTIFIED BY "password";
```

MS SQL Server

포트 설정

- SQL Server 구성 관리자를 실행한 뒤 **SQLSERVER**에 대한 **프로토콜의 TCP/IP 프로토콜**을 사용하려는 포트 번호로 설정하십시오.
- 설정을 적용하려면 **SQL Server 서비스**를 재시작하십시오.

사용자 및 데이터베이스 생성

- SQL Server Management Studio에 **SQL Server 인증**을 이용하여 **sa** 계정으로 로그인하십시오.
- 보안에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 뒤 **새 로그인**을 클릭하십시오.
- 로그인 이름** 필드에 원하는 이름을 입력한 뒤 **SQL Server 인증**을 선택하십시오.
- 암호**와 **암호 확인** 필드에 사용하려는 암호를 입력한 뒤 **암호 정책 강제 적용**을 해제하십시오.
- 확인**을 클릭하여 저장하십시오.
- 데이터베이스에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 뒤 **새 데이터베이스**를 클릭하십시오.
- 데이터베이스 이름 필드에 원하는 이름을 입력하십시오.
- 소유자 필드에 로그인 이름을 입력하십시오. 로그인 이름은 c) 단계에서 설정한 것을 사용하십시오.
- 데이터베이스 파일 섹션에서 **처음 크기(MB)**는 **3000**으로 설정하는 것을 권장하며, **자동 증가/최대 크기**는 **10MB 단위로, 제한 없음**으로 설정하는 것을 권장합니다.

Windows Authentication 데이터베이스 설정

1. 사전 설정

Microsoft Windows Active Directory를 사용할 경우 Windows Authentication 데이터베이스를 설정하기 전에 아래와 같이 사전 설정을 완료하십시오.

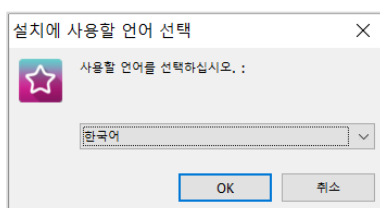
- SQL Server Management Studio에 관리자 계정으로 로그인하십시오.
- 보안에서 마우스 오른쪽 버튼을 클릭한 뒤 **새 로그인**을 클릭하십시오.
- Windows 인증**을 선택한 뒤 **검색**을 클릭하십시오.
- 사용자 또는 그룹 선택** 창에서 **위치**를 클릭한 뒤 Active Directory 경로를 선택하고 **확인**을 클릭하십시오.
- 선택할 개체 이름 입력 필드에 사용자 이름을 입력한 뒤 **이름 확인 > 확인**을 클릭하십시오.
- 페이지 선택** 항목에서 **서버 역할**을 클릭하십시오.
- sysadmin**을 선택한 뒤 **확인**을 클릭하십시오.
- 페이지 선택** 항목에서 **사용자 매핑**을 클릭하십시오.
- ac, master, ta, ve**를 선택한 뒤 기본 스키마를 **dbo**로 설정하십시오.
- 확인**을 클릭하여 저장하십시오.

2. 데이터베이스 설정

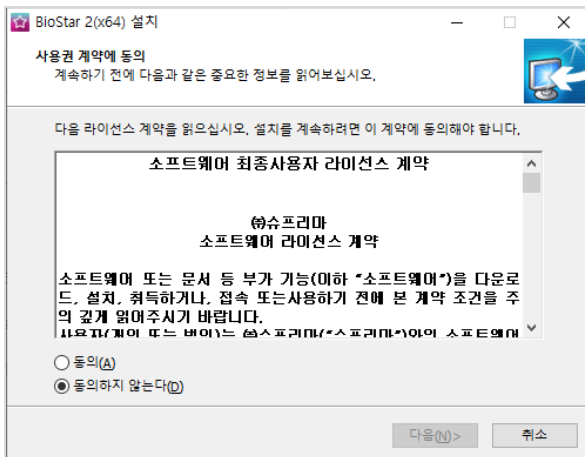
- SQL Server 구성 관리자를 실행한 뒤 **SQL Native Client** 하위의 **클라이언트 프로토콜**을 클릭하십시오.
- TCP/IP**를 선택한 뒤 기본 포트를 확인하십시오.
- SQL Server 네트워크 구성 하위의 **SQLSERVER**에 대한 프로토콜을 클릭하십시오.
- TCP/IP**에서 ODBC 포트가 기본 포트와 동일하게 설정되었는지 확인하십시오.
- SQL Server Management Studio에 관리자 계정으로 접속하십시오.
- 보안 > 로그인**을 클릭한 뒤 **NT AUTHORITY\SYSTEM**을 더블 클릭하십시오.
- 페이지 선택** 항목에서 **서버 역할**을 클릭하십시오.
- public, sysadmin**을 선택해 체크한 뒤 **확인**을 클릭하십시오.
- 페이지 선택** 항목에서 **사용자 매핑**을 클릭하십시오.
- ac, master, ta, ve** 데이터베이스를 선택한 뒤 **확인**을 클릭하여 저장하십시오.

1 다운로드한 설치 프로그램을 더블 클릭하십시오. (ex. BioStar 2 Setup.x.x.x.xxx.exe)

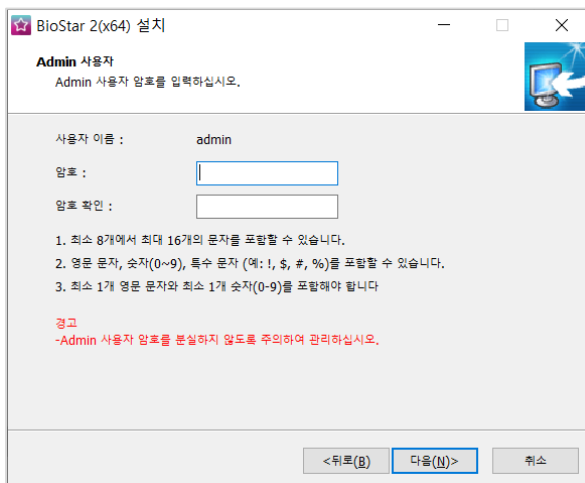
2 사용할 언어를 선택한 뒤 **OK**를 클릭하십시오.



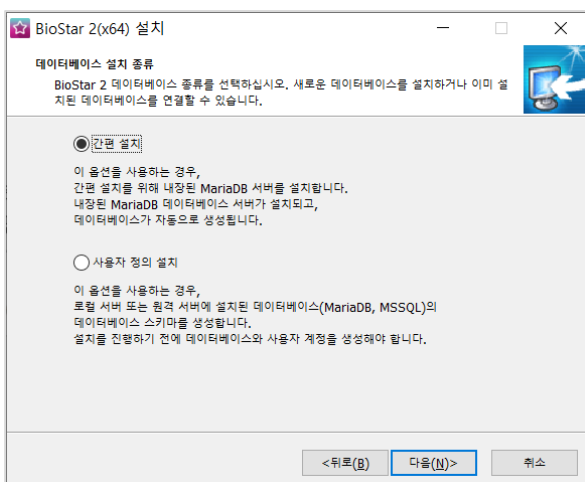
3 설치를 계속하려면 **동의**를 선택한 뒤 **다음**을 클릭하십시오.



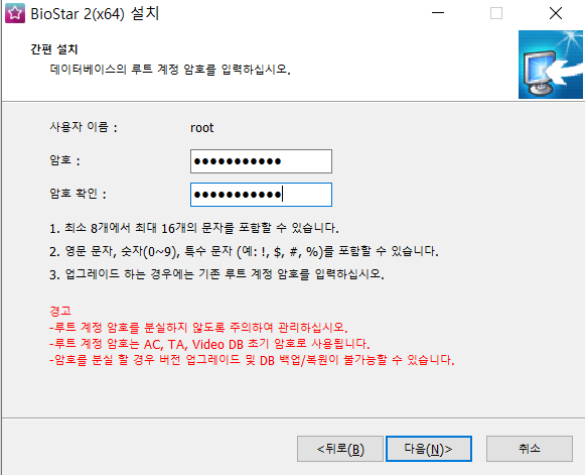
4 관리자 계정의 암호를 입력한 뒤 **다음**을 클릭하십시오. 이 단계에서 설정한 암호는 BioStar 2에 처음 로그인할 때 사용됩니다.



5 BioStar 2에서 사용할 데이터베이스를 설치하십시오, 새로운 MariaDB를 설치하거나 이미 설치된 MariaDB에 연결할 수 있습니다. BioStar 2를 처음 설치하는 경우 **간편 설치**를 선택한 뒤 **다음**을 클릭하십시오.



- 6 데이터베이스 설치 종류에서 간편 설치를 선택했을 경우** 데이터베이스의 관리자 계정 암호를 입력한 뒤 다음을 클릭하십시오. **데이터베이스 설치 종류에서 사용자 정의 설치를 선택했을 경우** 이미 구성된 데이터베이스의 세부 정보를 입력한 뒤 다음을 클릭하십시오.



간편 설치
데이터베이스의 루트 계정 암호를 입력하십시오.

사용자 이름 : root

암호 :

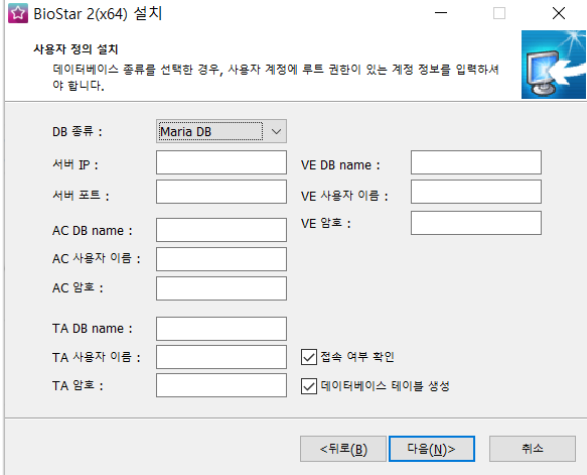
암호 확인 :

- 최소 8개에서 최대 16개의 문자를 포함할 수 있습니다.
- 영문 문자, 숫자(0~9), 특수 문자 (예: !, \$, #, %)를 포함할 수 있습니다.
- 업그레이드 하는 경우에는 기존 루트 계정 암호를 입력하십시오.

경고

- 루트 계정 암호를 분실하지 않도록 주의하여 관리하십시오.
- 루트 계정 암호는 AC, TA, Video DB 초기 암호로 사용됩니다.
- 암호를 분실 할 경우 버전 업그레이드 및 DB 백업/복원이 불가능할 수 있습니다.

<뒤로(B) 다음(N)> 취소



사용자 정의 설치
데이터베이스 종류를 선택한 경우, 사용자 계정에 루트 권한이 있는 계정 정보를 입력하셔야 합니다.

DB 종류 : Maria DB

서버 IP : VE DB name :

서버 포트 : VE 사용자 이름 :

AC DB name : VE 암호 :

AC 사용자 이름 :

AC 암호 :

TA DB name :

TA 사용자 이름 : ☒ 접속 여부 확인

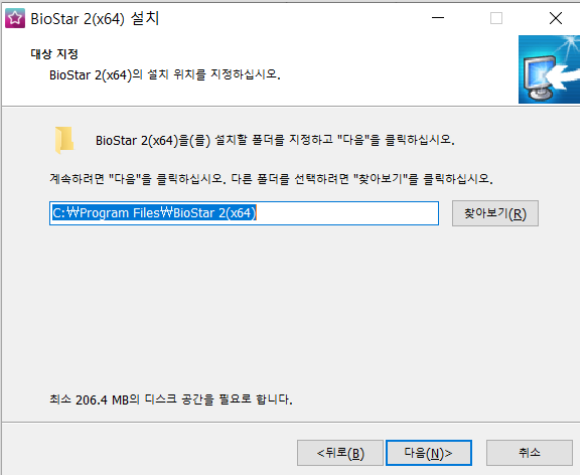
TA 암호 : ☒ 데이터베이스 테이블 생성

<뒤로(B) 다음(N)> 취소

알아두기

- BioStar 2.8.6 이 지원하는 데이터베이스는 아래와 같습니다.
 - MariaDB 10.1.10
 - MS SQL Server 2012
 - MS SQL Server 2014 SP2
 - MS SQL Server 2016 SP1
 - MS SQL Server 2017
 - MS SQL Server 2019
- MS SQL Server를 데이터베이스 종류로 설정했을 때 데이터베이스 테이블 생성에 실패했다면 C:\Program Files\BioStar 2(x64)\%dbscript%\mssql 폴더의 스크립트를 실행하여 테이블을 생성할 수 있습니다.

- 7 BioStar 2를 설치할 경로를 설정한 뒤 다음을 클릭하십시오.**



대상 지정
BioStar 2(x64)의 설치 위치를 지정하십시오.

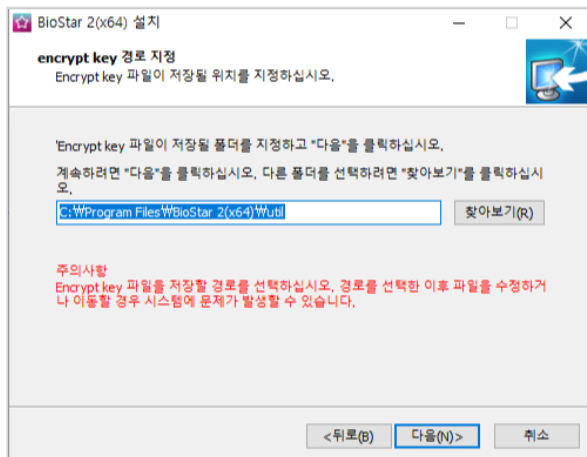
BioStar 2(x64)을(를) 설치할 폴더를 지정하고 "다음"을 클릭하십시오.

계속하려면 "다음"을 클릭하십시오. 다른 폴더를 선택하려면 "찾아보기"를 클릭하십시오.

최소 206.4 MB의 디스크 공간을 필요로 합니다.

<뒤로(B) 다음(N)> 취소

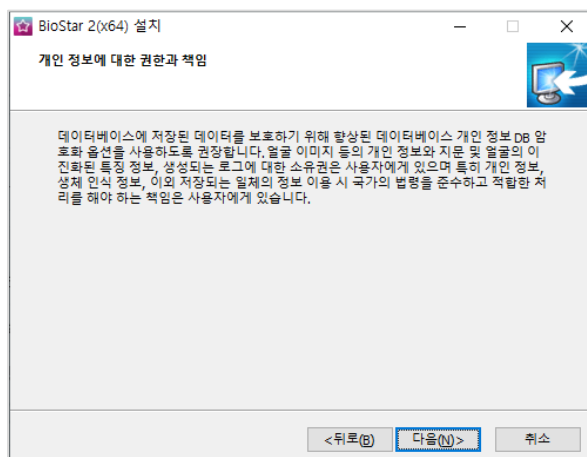
8 암호화 키를 저장할 경로를 설정한 뒤 다음을 클릭하십시오.



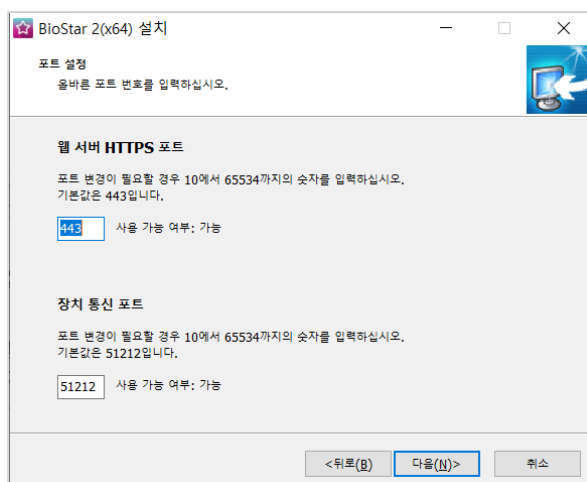
알아두기

- 암호화 키 저장 경로를 직접 설정할 수 있습니다. 단, 경로를 선택한 이후에 암호화 키 파일을 수정하거나 다른 경로로 이동할 경우 시스템 오류가 발생할 수 있습니다.
- BioStar 2를 삭제할 경우 암호화 키 파일도 함께 삭제됩니다.

9 데이터베이스에 저장되는 개인 정보 관리 권한 및 책임에 대한 안내를 읽고 설치를 계속하려면 다음을 클릭하십시오.



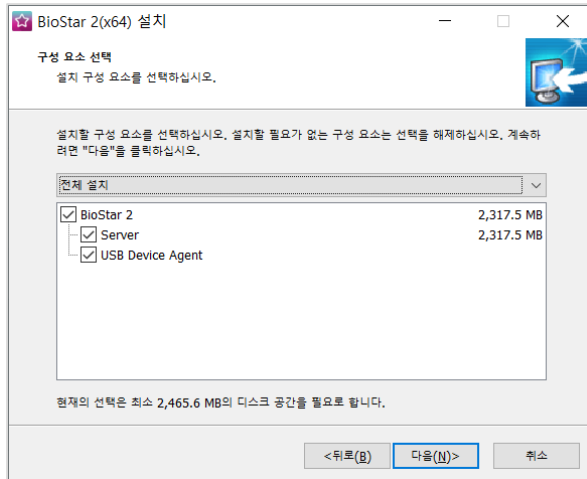
10 BioStar 2의 포트를 설정한 뒤 다음을 클릭하십시오.



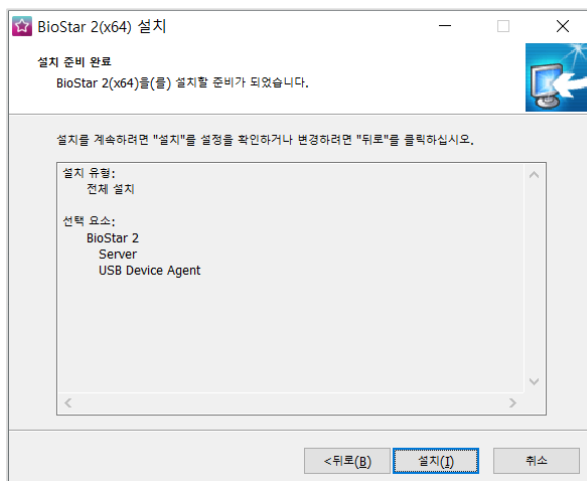
알아두기

- BioStar 1과 BioStar 2를 같은 PC에 설치한 경우 장치 통신 포트(51212)를 사용할 수 없습니다. 이 경우 BioStar 1을 제거하는 것을 권장합니다.

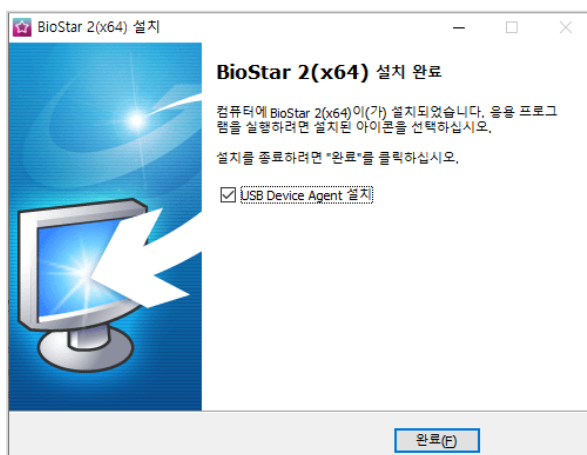
11 BioStar 2의 구성 요소를 선택한 뒤 **다음**을 클릭하십시오. **USB Device Agent**를 선택하면 BioMini, BioMini Plus 2, DUALi DE-620을 사용하기 위한 USB Agent와 드라이버가 함께 설치됩니다.



12 설치 준비가 완료되었다면 **설치**를 클릭하십시오.



13 부가 프로그램 설치 여부를 선택한 뒤 **완료**를 클릭하십시오. 화면의 지시에 따라 설치를 완료하십시오.



알아두기

- 제공된 USB Device Agent 인증서는 로컬 네트워크에만 적용할 수 있습니다.
- 다른 프로그램에서 443 포트를 사용하고 있을 경우 BioStar-Setting 프로그램이 자동으로 실행되어 포트 번호를 변경할 수 있습니다. 포트 번호 변경에 대한 내용은 **BioStar 2 포트 변경**을 참고하십시오.
- 데이터베이스 설정 변경에 대한 내용은 **BioStar 2 데이터베이스 변경**을 참고하십시오.

로그인

BioStar 2는 웹 기반 서비스를 제공하므로, 아이디와 비밀번호만 기억해 두면 어디서든 접속할 수 있습니다.

- 1 웹 브라우저를 실행하십시오.
 - 크롬 75 버전 이상인 웹 브라우저를 사용하십시오.
- 2 BioStar 2를 실행하십시오.
 - BioStar 2를 설치한 PC에서 실행할 경우 웹 브라우저 주소 입력창에 '**https://127.0.0.1**'을 입력하십시오.
 - BioStar 2를 다른 PC에 설치한 경우 웹 브라우저 주소 입력창에 '**https://BioStar 2 서버 IP 주소**'를 입력하십시오.
 - 'Localhost'를 BioStar 2 접속 주소로 사용하지 마십시오.

알아두기

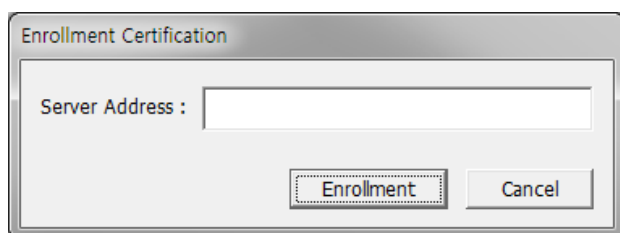
- BioStar 2는 443 포트를 기본값으로 사용합니다. 443 포트를 사용하는 프로그램이 있다면 종료한 뒤 다시 접속을 시도하십시오. 해당 프로그램을 종료할 수 없다면 'BioStar Setting'을 실행하여 포트 번호를 변경하십시오. 자세한 내용은 **BioStar 2 포트 변경**을 참고하십시오.
- BioStar 2는 Java 1.8.0_201 버전을 사용합니다. BioStar 2가 올바르게 실행되지 않을 경우 Java 1.8.0_201 버전을 재설치하십시오. <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/java-archive-javase8-2177648.html>

- 3 관리자 계정으로 로그인하십시오. 관리자 계정 아이디는 admin이며, 처음 로그인할 때는 웹 브라우저의 주소 표시줄에 **안전하지 않음** 경고가 표시됩니다.

▲ 안전하지 않음 | ~~https://127.0.0.1/#/login~~

- 4 HTTPS를 올바르게 사용하기 위해 BioStar 2가 설치된 PC의 IP 주소를 등록하십시오. **HTTPS 인증서 설치 프로그램 다운로드**를 클릭하십시오.

- 5 다운로드한 파일의 압축을 해제한 뒤 **cert-register.exe** 파일을 실행하십시오. **Enrollment Certification** 창이 나타납니다.



- 6 BioStar 2가 설치된 PC의 IP 주소를 입력한 뒤 **Enrollment**를 클릭하십시오.
- 7 웹 브라우저를 다시 시작한 뒤 등록된 IP 주소를 입력하면 아래와 같이 웹 브라우저의 주소 표시줄에 **안전함** 표시가 나타납니다.

🔒 안전함 | https://192.168.14.54/#/login

BioStar 2 포트 변경

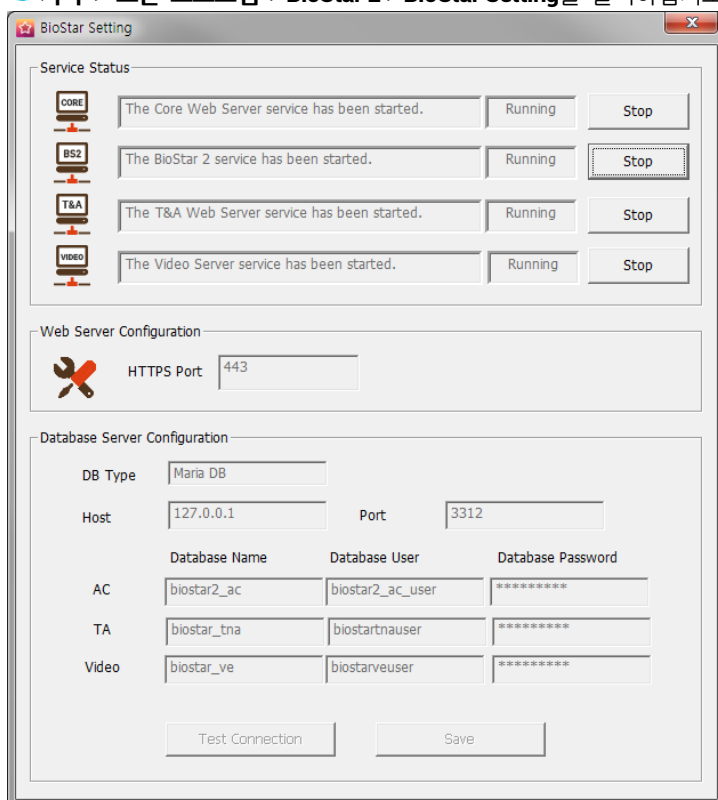
BioStar 2의 실행 포트를 변경할 수 있습니다. BioStar 2가 443 포트를 사용할 수 없을 때 BioStar Setting을 실행하여 포트를 변경하십시오.

알아두기

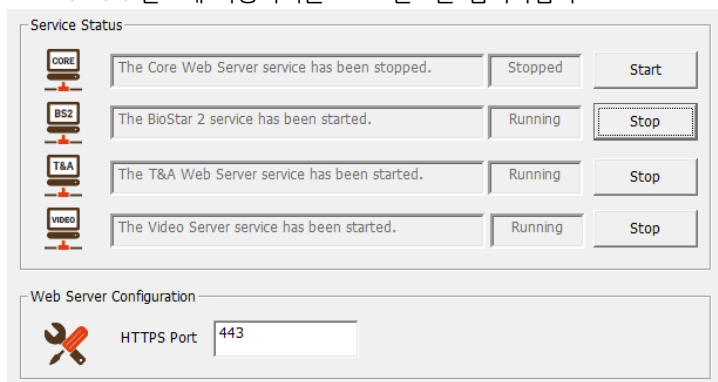
- MS SQL을 데이터베이스로 사용할 경우 BioStar 2에서 포트 정보를 변경하면 데이터베이스에서도 직접 포트를 수정해야 합니다. 그렇지 않을 경우 BioStar 2와 데이터베이스의 연결이 끊어져 올바르게 동작하지 않을 수 있습니다.

BioStar Setting을 이용하여 변경하기 (HTTPS)

- 1 시작 > 모든 프로그램 > BioStar 2 > BioStar Setting을 클릭하십시오.



- 2 Core Web Server의 **Stop** 버튼을 클릭하십시오.
- 3 **HTTPS Port** 필드에 사용하려는 포트 번호를 입력하십시오.

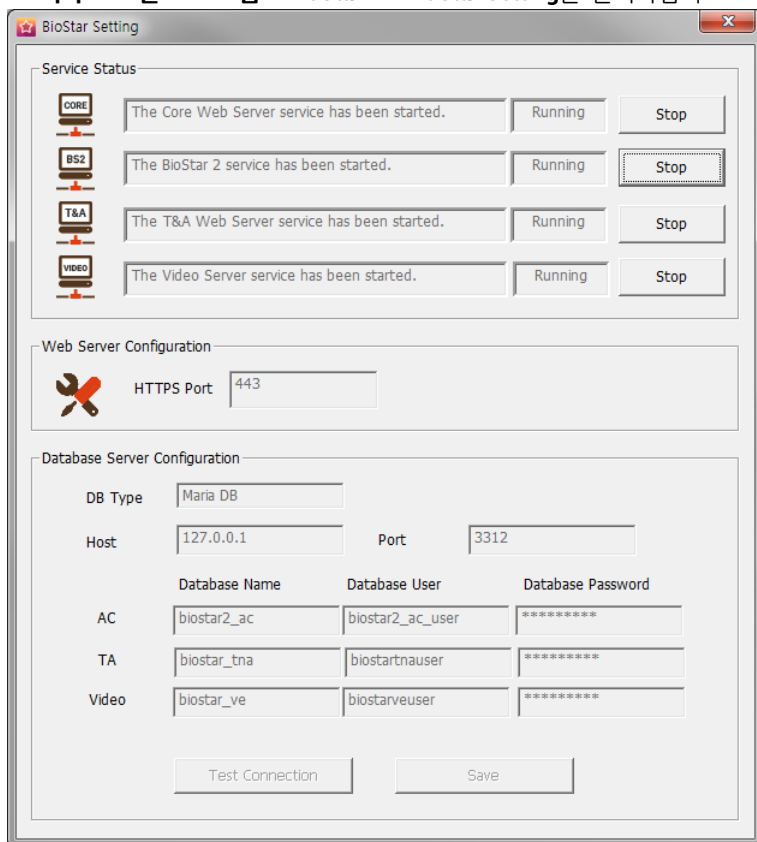


- 4 Core Web Server의 **Start** 버튼을 클릭하십시오.
- 5 BioStar 2를 실행하십시오. 포트 번호를 '450'으로 변경했을 경우 'IP address:450'을 입력하십시오.

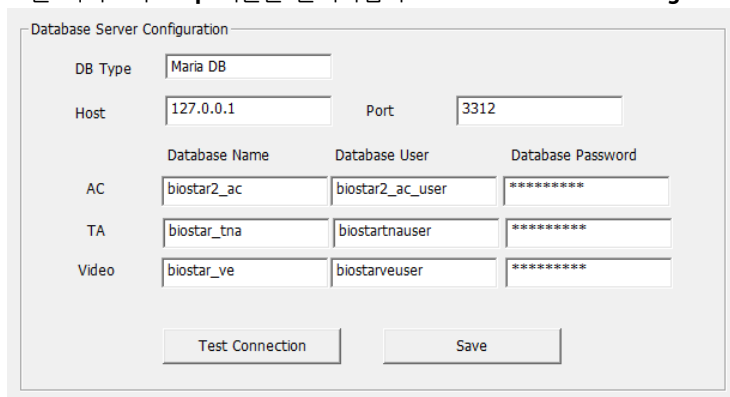
BioStar 2 데이터베이스 변경

BioStar 2의 데이터베이스를 변경할 수 있습니다.

- 1 시작 > 모든 프로그램 > BioStar 2 > BioStar Setting을 클릭하십시오.



- 2 모든 서비스의 **Stop** 버튼을 클릭하십시오. **Database Server Configuration**이 활성화됩니다.



- 3 각 항목을 변경하십시오. 각 항목에 대한 정보가 확실하지 않다면 시스템 관리자에게 문의하십시오.
- 4 **Test Connection**을 클릭하여 데이터베이스가 올바르게 설정되었는지 확인하십시오.
- 5 설정을 저장하려면 **Save**를 클릭하십시오.

