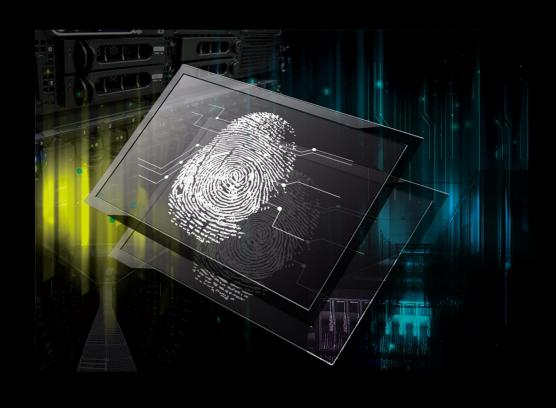
Fingerprint Authentication Server Solution

eNBio-MAS

Guide





© Copyright 2013, NITGEN&COMPANY Co., Ltd. All rights reserved.

- 본 매뉴얼의 내용 중 일부 또는 전부를 무단 복제하는 것은 금지되어 있습니다.
- 제품의 사양은 기능 향상을 위하여 예고없이 변경될 수 있습니다.
- NITGEN&COMPANY, NITGEN 로고는 NITGEN&COMPANY의 등록상표입니다.
- 기타 명칭이나 상표는 각 소유자의 등록상표입니다.
- 본 제품에 적용된 글꼴은 네이버에서 배포한 나눔글꼴입니다.

니트젠 고객지원센터

Tel: 02.6488.3232

Email: customer@nitgen.com

목차

<u>제 1 장 시작하기 전에</u>	<u>5</u>
제품소개	6
시스템 요구 사항	
제 2 장 프로그램 설치 및 설정	<u>9</u>
프로그램 설치	10
프로그램 설정	13
프로그램 실행	29
제 3 장 NGCONFIG(설정)	30
로그인	31
License 관리	32
User 관리	33
제 4 장 NGNETMANAGER	36
= 7.0	27
로그인	
DashRoard	38

Memory	39
Status	40
제 5 장 NGLOGVIEWER	41
로그인	42
LOG 검색	43
제 6 장 부록	44
MAS 라이선스 요청 방법	45



0

제 1 장 시작하기 전에

제품 소개 - 6

시스템 요구사항 - 8

제품소개

최근 각종 인증시스템에 활용되고 있는 생체인식 시스템은 고도의 보안을 필요로 하는 곳뿐만 아니라, 사용상의 편리함과 경제성으로 그 이용이 점차 증가 하고 있습니다.

여러 생체인식 시스템 중에서도 지문인식 시스템은 이용이 편리할뿐만 아니라 경제적인 제품구현, 다양한 형태의 응용 개발이 가능하여 생체인식 시장의 대부분을 차지하고 있습니다.



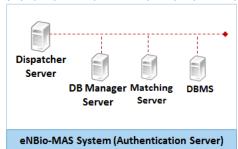
[eNBio-MAS 2.x 응용 분야]

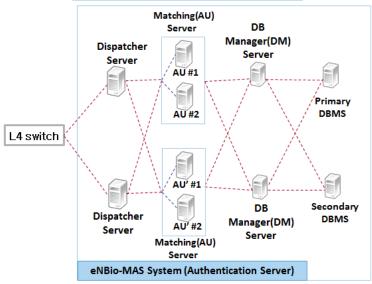
지문인식 업계의 선도 업체로 성장해온 ㈜니트젠앤컴퍼니는 지문 인증을 이용한 PC 보안, 지식관리, 금고, 출입통제, 전자결재, 금융결 제 등 다양한 솔루션을 제공하고 있으며 지속적인 연구개발과 품 질관리를 통해 고객 요구에 능동적으로 대응하고 있습니다.

㈜니트젠앤컴퍼니 인증서버 솔루션은 지문인식 알고리즘, 광학식센서, 소프트웨어 응용기술 등 세계적으로 인정 받아온 ㈜니트젠앤컴퍼니의 핵심 기술들에 대한 보안을 강화할 수 있도록 설계된 제

품으로서, 인증서버 솔루션인 eNBio-MAS 2.x 은 생체 인식 정보의 은폐 및 부정사용을 방지하기 위하여 강화된 보안 기능을 제공하 는 최적의 솔루션입니다.

eNBio-MAS 2.x 각각 서버 간의 부하 분산 및 자동 관리 기능을 제공함으로써 대용량의 통신 트래픽을 유연하게 제어 가능합니다. 또한 물리적으로 소형 AFIS 에서 대형 AFIS 까지 쉽게 확장 가능하며 1:1 방식과 1:N 방식의 혼합 사용이 가능하고, 간단한 API 를 통하여 기존의 레거시 시스템과 상호 작동이 가능합니다.





[eNBio-MAS 2.x 구성도]

시스템 요구 사항

추천 시스템 요구 사항

구 성	주요 기능
eNBioMAS 2.x DM Server	CPU: Intel core i7 이상 RAM: 가용 메모리 8G Byte 이상 OS: Windows Server 2008 64bit, RedHat Enterprize Linux 6 64bit 이상
eNBioMAS 2.x DP Server	CPU: Intel core i7 이상 RAM: 가용 메모리 8G Byte 이상 OS: Windows Server 2008 64bit / RedHat Enterprize Linux 6 64Bit 이상
eNBioMAS 2.x AU Server	CPU: Intel core i7 이상 RAM: 가용 메모리 8G Byte 이상 OS: Windows Server 2008 64bit, RedHat Enterprize Linux 6 64bit 이상

DBMS 요구 사항

타입	버전
MSSQL	MSSQL 2005 이상 MSSQL 2008 R2 추천
ORACLE	ORACLE 10i 이상 ORACLE 11g 추천
MySQL MariaDB	MySQL 5.1, MariaDB 5.1 이상 MySQL 5.7, MariaDB 10.0 추천



00000

제 2 장 프로그램 설치 및 설정

프로그램 설치 - 10

프로그램 설정 - 13

프로그램 실행 - 29

프로그램 설치

eNBio-MAS 2.x 설치

eNBio-MAS 2.x 프로그램 설치에 대해서 설명 합니다.

Install Guide

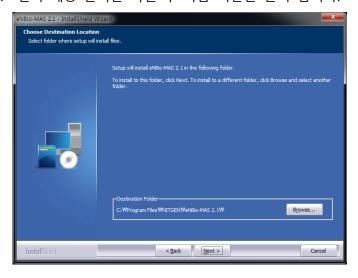
1. 설치 파일을 실행 한 후 다음 버튼을 클릭하여 설치를 진행 합니다.



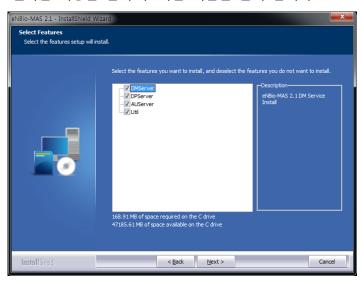
2. 사용권 계약 조항에 동의한 후 다음 버튼을 클릭 합니다.



3. 설치 대상 폴더를 확인 후 다음 버튼을 클릭 합니다.



4. 원하는 기능을 선택 후 다음 버튼을 클릭 합니다.



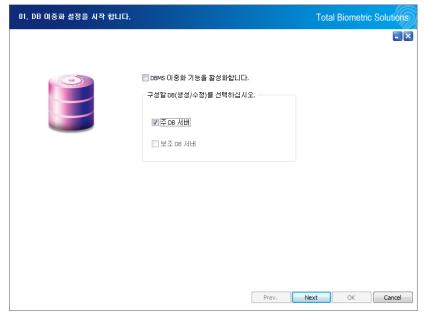
5. 완료 버튼을 클릭 하여 설치를 완료 합니다. 설치가 완료된 후 MAS 설정 프로그램이 실행 됩니다.



프로그램 설정

eNBio-MAS 2.x 환경 설정에 대해서 설명 합니다.

- 1. DB (DBMS) 이중화 설정 페이지
- DM 서비스가 설치된 경우에 한해서 진행 됩니다.
- DBMS 구성을 하기 전에 이중화 여부를 선택합니다.
- 이중화 구성에 따라 설정 페이지가 변경됩니다.



[그림 2.1] DB 이중화 설정 화면

- DBMS 이중화 설정 내용

A. DBMS 이중화 기능을 활성화합니다.

DBMS 2 식에 동시에 연동하고자 하는 경우 체크 합니다.

B. 주 DB 서버

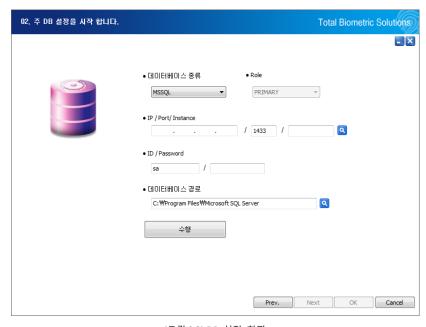
Primary DB 정보를 설정하고자 하는 경우 체크 합니다.

C. 보조 DB 서버

Secondary DB 정보를 설정하고자 하는 경우 체크 합니다.

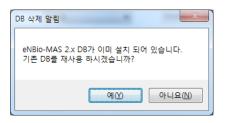
2. DB (DBMS) 설정 페이지

- DM 서비스가 설치된 경우에 한해서 진행 됩니다.
- 이전 화면에서 이중화 설정에 따라 주 DB 설정, 보조 DB 설정 화면이 보여집니다.
- 보조 DB 설정의 데이터베이스 종류는 주 DB 설정과 동일 하게 고정됩니다.



[그림 2.2] DB 설정 화면

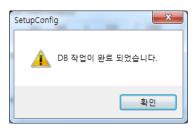
DB 에 MAS 관련 데이터가 존재하는 경우 DB 삭제 알림 창이 팝업됩니다.



[그림 2.3] DB 삭제 알림

- "예"를 선택하는 경우 기존 데이터가 유지되며, 재사용하게 됩니다.
- "아니요"를 선택하는 경우 기존 데이터가 삭제되고, MAS 관련 데이터를 새로 생성합니다.

DB 작업이 완료되면 아래와 같이 DB 작업 완료 알림 창이 팝업됩니다.



[그림 2.4] DB 작업 완료

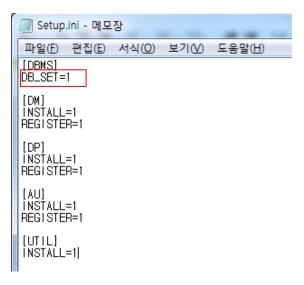


참고 사항

- DB 이중화 구성시 주 DB 와 보조 DB 의 데이터베이스 종류는 일치하여야 합니다. 불일치 할 경우 보조 DB 에 대한 입출력 처리는 진행되지 않습니다.
- 사용 도중에 이중화 변경이 필요할 경우(단일화 → 이중화, 이중화 → 단일화) 기존 주 DB에 있는 데이터를 보조 DB로 이관하는 작업이 필요할수도 있으므로 당사 고객지원 센터에 문의하십시오.
- 사용하던 DB의 변경이 필요할 때 (MSSQL → ORACLE, ORACLE → MSSQL) 데이터 이관은 당사 고객지원 센터에 문의하시기 바랍니다.

3. DM 서버 설정 페이지

Setup.ini 파일의 DM SET 값을 "0"으로 변경하여 저장하 고, SetupConfig.exe 를 실행하면 DBMS 를 재설정 할 수 있습니다.





🔔 주의 사항

- 이 부분을 변경하는 것은 권장하지 않습니다.
- DB 재설정을 진행하려면 당사 고객지원 센터에 문 의하십시오.
- 선택된 이외의 부분을 수정할 시 프로그램이 정상 동작 하지 않을 수 있습니다.

- DBMS 설정 내용

A. 데이터베이스 종류

DM 서비스에서 사용할 DBMS 타입을 지정 합니다.

MSSQL, ORACLE, MYSQL 중에서 선택할 수 있습니다.

(기본값은 MSSQL DBMS)

- MARIA DB 연동고자고 하는 경우 MYSOL을 선택합니다.
- 여기서 지정하는 값에 따라 이후 DM, DP, UTIL 설정 페이지에서 DBMS 정보가 입력 됩니다.

B. Role

설정하는 DB 정보가 Primary 또는 Secondary 인지 보여 줍니다.

C. IP/Port/Instance

IP: 설정하는 DBMS 의 IP 주소

PORT: 설정하는 DBMS 의 PORT

INSTANCE:

- MSSQL 인 경우 설정하는 DBMS 의 인스턴스 정보
- ORACLE 인 경우 설정하는 DBMS 의 SID 정보 (Use TNS 버튼을 체크 한 경우, TNS Alias Name)

D. ID/Password

ID: DBMS 의 로그인 계정 아이디(관리자 권한이 필요)

Password: 해당 로그인 계정의 비밀번호

D. 데이터베이스 경로

DBMS 에서 관련 데이터베이스 파일이 생성되는 폴더 위치

- 상기 접속 정보를 올바르게 입력한 경우, 돋보기 버튼을 클릭하여 시스템 기본값을 자동으로 입력할 수 있습니다.
- MYSQL의 경우 경로 입력이 비활성화 됩니다.

4. DM 서버 설정 페이지

- DM Service 설치 시 해당 설정이 진행됩니다.



[그림 2.5] DM 서버 설정 화면

- 이 전 단계에서 주 DB 설정 혹은 보조 DB 설정을 진행하였을 경우 DBMS의 데이터베이스 종류는 변경할 수 없습니다

- DM 서버 설정 내용

A. ID & MAC 주소

ID: DM 서버의 ID

MAC: SYSTEM 의 MAC 정보

* License 정보와 비교 데이터가 되므로, 정확하게 입력해야 합니다.

B. DM 서버 수신정보

- DM 서버에서 Listen 하는 Port 정보 DM PORT: DM 클라이언트의 접속 포트

DP PORT: DP 클라이언트의 접속 포트 AU PORT: AU 클라이언트의 접속 포트

C. DM 보조서버 연결정보

- DM 이중화 구성시 Sub DM Server 정보 설정

IP: SUB DM 의 IP 정보

PORT: SUB DM PORT 정보

D. DB 서버

DBMS: DM 에서 사용하는 DBMS TYPE 설정

주 DB 서버

IP: Primary DBMS 의 IP 정보

INSTANCE:

- MSSQL 인 경우 설정하는 Primary DBMS 의 인스턴스 정보
- Oracle 인 경우 설정하는 Primary DBMS 의 SID 정보

보조 DB 서버 (DB 이중화 구성시 활성화)

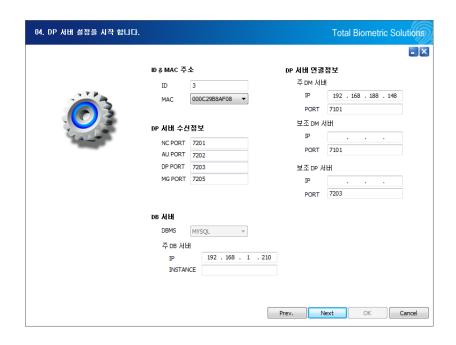
IP: Second DBMS 의 IP 정보

INSTANCE:

- MSSQL 인 경우 설정하는 Second DBMS 의 인스턴스 정보
- Oracle 인 경우 설정하는 Second DBMS 의 SID 정보

5. DP 서버 설정 페이지

- DP Service 설치 시 해당 설정이 진행됩니다.



[그림 2.6] DP 서버 설정 화면

- DP 서버 설정 내용

A. ID & MAC 주소

ID: DP 서버의 ID

MAC: SYSTEM 의 MAC 정보

* License 정보와 비교 데이터가 되므로, 정확하게 입력해야 합니다.

B. DP 서버 수신정보

- DP 서버에서 통신하는 Port 정보

NC PORT: NC 클라이언트의 접속 포트

AU PORT: AU 클라이언트의 접속 포트

DP PORT: DP 클라이언트의 접속 포트

MG PORT: Manager 클라이언트의 접속 포트

C. DP 서버 연결정보

주 DM 서버: DM 이중화 구현시 PRIMARY DM 서버 정보 설정

IP: PRIMARY DM 서버의 IP 정보

PORT: PRIMARY DM 서버의 PORT 정보

보조 DM 서버: DM 이중화 구현시 SECONDARY DM 서버 정보 설정

IP: SECONDARY DM 서버의 IP 정보

PORT: SECONDARY DM 서버의 PORT 정보

보조 DP 서버: DP 이중화 구현시 SUB DP 서버의 정보 설정

IP: SUB DP 서버의 IP 정보

PORT: SUB DP 서버의 PORT 정보

D. DB 서버

DBMS: DP 에서 사용하는 DBMS TYPE 설정

주 DB 서버

IP: Primary DBMS 의 IP 정보

INSTANCE:

- MSSQL 인 경우 설정하는 Primary DBMS 의 인스턴스 정보
- Oracle 인 경우 설정하는 Primary DBMS 의 SID 정보

보조 DB 서버 (DB 이중화 구성시 활성화)

IP: Second DBMS 의 IP 정보

INSTANCE:

- MSSQL 인 경우 설정하는 Secondary DBMS 의 인스턴스 정보
- Oracle 인 경우 설정하는 Secondary DBMS 의 SID 정보

6. AU 서버 설정 페이지

- AU Service 설치 시 해당 설정이 진행됩니다.



[그림 2.7] AU 서버 설정 화면

- AU 서버 설정 내용

A. ID & MAC 주소

ID: AU 서버의 ID

MAC: SYSTEM 의 MAC 정보

* License 정보와 비교 데이터가 되므로, 정확하게 입력해야 합니다.

B. DP 서버 연결정보

주 DP 서버: PRIMARY DP 서버 정보 설정

IP: PRIMARY DP 서버의 IP 정보

PORT: PRIMARY DP 서버의 PORT 정보

보조 DP 서버: SECONDARY DP 서버 정보 설정

IP: SECONDARY DP 서버의 IP 정보

PORT: SECONDARY DP 서버의 PORT 정보

C. DM 서버 연결정보

주 DM 서버: PRIMARY DM 서버 정보 설정

IP: PRIMARY DM 서버의 IP 정보

PORT: PRIMARY DM 서버의 PORT 정보

보조 DM 서버: SECONDARY DM 서버 정보 설정

IP: SECONDARY DM 서버의 IP 정보

PORT: SECONDARY DM 서버의 PORT 정보

7. UTIL 설정 페이지

- eNBioMAS Util 설치 시 해당 설정이 진행됩니다.



[그림 2.8] UTIL 설정 화면

- UTIL 설정 내용

A. eNBio-MAS Configuration (NGConfig.exe)

DBMS: ConfigTool 에서 사용하는 DBMS TYPE 설정

주 DB 서버

IP: Primary DBMS 의 IP 정보

INSTANCE:

- MSSQL 인 경우 설정하는 Primary DBMS 의 인스턴스 정보
- Oracle 인 경우 설정하는 Primary DBMS 의 SID 정보

보조 DB 서버

IP: Secondary DBMS 의 IP 정보

INSTANCE:

- MSSQL 인 경우 설정하는 Secondary DBMS 의 인스턴스 정보
- Oracle 인 경우 설정하는 Secondary DBMS 의 SID 정보

B. eNBio-MAS Log Viewer (NGManager.exe)

DBMS: LogViewr 에서 사용하는 DBMS TYPE 설정

IP: Primary DBMS 의 IP 정보

INSTANCE:

- MSSQL 인 경우 설정하는 Primary DBMS 의 인스턴스 정보
- Oracle 인 경우 설정하는 Primary DBMS 의 SID 정보

C. eNBio-MAS Manager (NGLogViewer.exe)

IP: PRIMARY DP 서버의 IP 정보

PORT: PRIMARY DP 서버의 PORT 정보

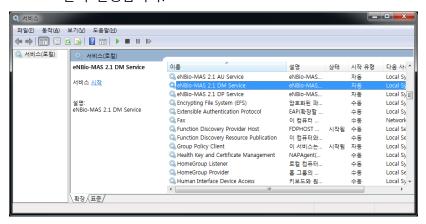


🚹 참고 사항

- DP 는 Master 1 식, Slave 1 식 총 2 식으로 이중화 구 성이 가능 합니다.
- DM 도 Master 1 식, Slave 1 식 총 2 식으로 이중화 구 성이 가능 합니다.
- AU 1 식은 최대 200 만 탬플릿을 처리할 수 있으며, 최대 탬플릿을 늘리기 위해 AU를 추가 증설할 수 있습니다.
- 동시 처리 능력 향상 또는 이중화 구성을 위해 각각 의 AU 서버에 같은 탬플릿을 처리하도록 구성할 수 있습니다.
- 서버 구성에 대한 자세한 내용은 고객 지원 센터에 문의 하시기 바랍니다.

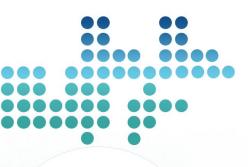
프로그램 실행

- 1. 서비스창 실행후 목록에서 eNBio-MAS 2.x DM Service 선택 실행합니다.
- 2. 서비스창 실행후 목록에서 eNBio-MAS 2.x DP Service 선택 실행합니다.
- 3. 서비스창 실행후 목록에서 eNBio-MAS 2.x AU Service 선택 실행합니다.



[그림 2.9] 서비스창 화면

Service 실행 후 MAS 내부적으로 환경 체크, 구성 체크, 지문 탬플 릿 로드등이 완료되어야 정상 적인 서비스가 가능 하므로, 5 분 이상의 서비스 준비 시간이 필요 합니다.



제 3 장 NGConfig (설정)

로그인 - 31

License 관리 - 32

User 관리 - 33

로그인





[그림 3.1] NGConfig 로그인 화면

[그림 3.2] 최초 관리자 설정 화면

eNBio-MAS 2.x 설치 폴더의 NGConfig.exe 프로그램을 실행합니다.

시스템 로그인

- 1. Primary / Second DBMS 정보를 입력 합니다.
- 2. 로그인 정보를 입력 합니다.
- 3. OK 버튼을 클릭합니다.

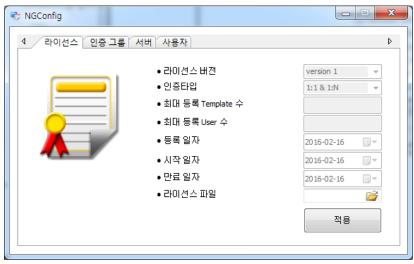


🔔 참고 사항

초기 설정시 로그인 후 관리자 정보 입력을 위한 창이 생성 되며 이후 접속부터는 입력한 관리자 정보를 통해 로그인을 진행하시기 바랍니다.

License 관리

eNBio-MAS 2.x이 동작하기 위한 라이선스 설정에 대한 설명입니 다.



[그림3.3] NGConfig 라이선스 적용 화면

라이선스 적용

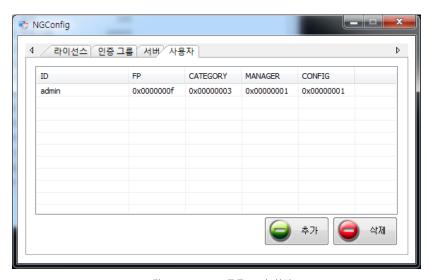
- 1. 라이선스 파일 선택 아이콘을 클릭 하여 발급된 라이선스 파일을 선택 합니다.
- 2. 적용 버튼을 클릭 합니다.

🔔 참고 사항

- 라이선스 발급은 제 6 장 부록을 참고 바랍니다.
- 라이선스가 변경되는 경우에도 동일한 방법으로 등록 합니다.

Vser 관리

eNBio-MAS 2.x 의 사용자 관리에 대해서 설명합니다.



[그림3.4] NGConfig 등록 유저 화면

- 사용자 탭을 선택하면 등록되어 있는 사용자를 확인 할 수 있습니다.

사용자 추가

- 1. 사용자를 추가 하기 위해서는 추가 버튼을 클릭 합니다.
- 2. 사용자 정보 및 권한을 설정합니다.
- 3. 확인 버튼을 클릭합니다.

사용자 수정

- 1. 사용자 목록에서 수정을 원하는 사용자를 더블 클릭 합니다
- 2. 사용자 정보 및 권한을 설정합니다.
- 3. 확인 버튼을 클릭합니다.



[그림3.5] 사용자 추가 화면



[그림3.6] 사용자 수정 화면

사용자 삭제

- 1. 사용자 목록에서 사용자를 선택 합니다.
- 2. 삭제 버튼을 클릭합니다.



△ 참고 사항

admin 사용자(디폴트 관리자)에 한해서는 권한 변경 및 삭 제가 되지 않습니다. PW, NAME 변경 만 가능합니다.



000000000

00000000

제 4 장 NGNetManager

로그인 - 37

DashBoard 페이지 – 38

Memory 페이지 - 39

Status 페이지 - 40

로그인

NGNetManager 를 사용하기 위한 로그인 방법에 대해서 설명합니 다.



[그림 4.1] Manager Login 화면

eNBio-MAS 2.x 설치 폴더의 NGNetManager.exe 프로그램을 실행합 니다

시스템 로그인

- 1. DP #1 SERVER 정보 및 로그인 정보를 입력 합니다.
- 2. OK 버튼을 클릭합니다.



🔔 참고 사항

NGNetManager 를 사용하는 사용자는 NGConfig 를 통해 "Manager Privilege" 권한을 부여 받아야 합니다..

DashBoard

DashBoard 페이지에서서버의 동작 상태 및 통계 정보를 확인 할 수 있습니다.

- MAS 동작상태 그래프들은 MAS Service 의 서비스 상태 및 서버 구 성 상태를 보여줍니다.
- 금일 서비스 요청수 그래프들은 자정부터 서비스 요청수가 표시 됩니다. [금일 지문 등록, 수정, 삭제 발생건] 그래프는 시간별 등록 (Blue), 수정(Orange), 삭제(Red) 요청건을 순서대로 보여줍니다.
- CPU 사용량 그래프들은 MAS 가 설치되어 있는 각 서버의 전체 CPU 사용량을 Core 별로 보여줍니다.

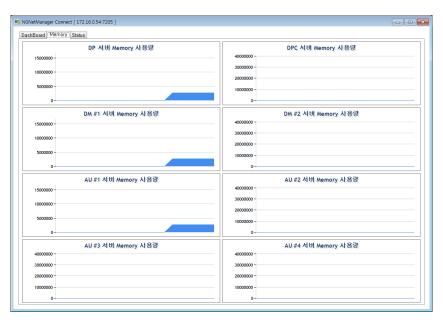


[그림 4.2] DashBoad Tab 화면

Memory

Memory 페이지에서 각 서버의 Memory 사용량을 확인 할 수 있습니다.

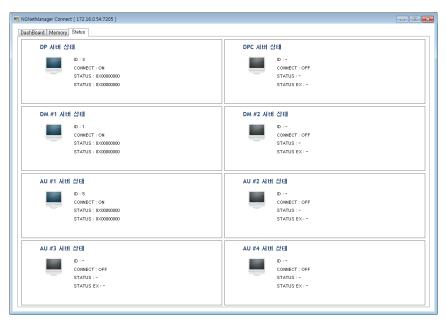
- Memory 사용량 그래프들은 MAS 가 설치되어 있는 각 서버의 전체 Memory 사용량을 보여줍니다.



[그림 4.3] Memroy Tab 화면

Status

Status 페이지에서 각 서버의 Status 정보를 확인 할 수 있습니다.



[그림 4.4] Status Tab 화면



🔔 참고 사항

NGNetManger 가 실행되기 위해서는 .NetFramework 4.0 설치가 필요 합니다.

.NetFrameworke 다운로드 사이트:

http://msdn.microsoft.com/en-us/vstudio/aa496123



제 5 장 NGLogViewer

로그인 – 42

Log 검색 - 43

로그인

NGLogViewer 을 사용하기 위한 로그인 방법에 대해서 설명합니다.



[그림 5.1] NGLogViewer Login 화면

eNBio-MAS 2.x 설치 폴더의 NGLogViewer.exe 프로그램을 실행합니 다

시스템 로그인

- 1. PRIMARY DBMS 정보를 입력 합니다.
- 2. 로그인 사용자 정보를 입력 합니다.
- 3. OK 버튼을 클릭합니다.

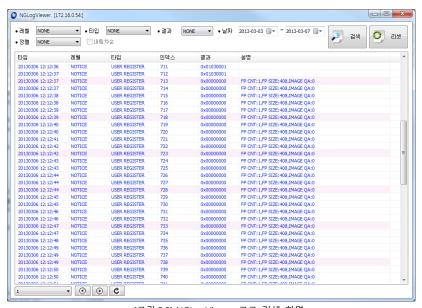


🔔 참고 사항

NGLogViewer 를 사용하는 사용자는 NGConfig 를 통해 "Manager Privilege" 권한을 부여 받아야 합니다..

LOG 검색

NGLogViewer 을 사용하여 로그 검색 방법에 대해서 설명 합니다.



[그림 5.2] NGLogViewer 로그 검색 화면

- 1. 검색 필터 (레벨, 타입, 결과, 날짜)를 설정 합니다. 검색 필 터를 지정하면, 지정된 조건의 로그만 검색 됩니다.
- 검색 버튼은 클릭 합니다.



🔔 참고 사항

NGLogViewer 에서의 검색은 DBMS 부하를 감소하기 위해 서 월 단위로 진행 됩니다.



제 6 장 부록

라이선스 요청 방법 - 45

라이선스 요청 방법

MAS 라이선스 발급은 ㈜니트젠앤컴퍼니 영업 부서 요청에 의해 발급되며 발급에 필요한 정보는 다음과 같습니다.

- 1. DM, DP, AU 서버의 MAC 주소
- 2. 서버 (DM, DP, AU, DBMS) 이중화 여부
- 3. 지원 사용자 및 FP Template 수
- 4. 시작/만료 일자
- 5. 인증 타입(1:1, 1:N, 1:1&1:N)
- 6. AU 그룹화 여부



🔔 주의 사항

라이선스 정보가 DBMS 에 입력이 되지 않을 경우 eNBio-MAS 2.x 은 정상 동작을 하지 않습니다.