

Prosync Manager

사용자 안내서

Prosync Manager 2

DRAFT



Copyright © 2018 TmaxDataCo., Ltd. All Rights Reserved.

Copyright Notice

Copyright © 2018 TmaxDataCo., Ltd. All Rights Reserved.

대한민국 경기도 성남시 분당구 황새울로258번길 29, BS 타워 9층 우)13595

Restricted Rights Legend

All TmaxDataSoftware (Prosync Manager ®) and documents are protected by copyright laws and international convention. TmaxData software and documents are made available under the terms of the TmaxData License Agreement and this document may only be distributed or copied in accordance with the terms of this agreement. No part of this document may be transmitted, copied, deployed, or reproduced in any form or by any means, electronic, mechanical, or optical, without the prior written consent of TmaxData Co., Ltd. Nothing in this software document and agreement constitutes a transfer of intellectual property rights regardless of whether or not such rights are registered) or any rights to TmaxData trademarks, logos, or any other brand features.

This document is for information purposes only. The company assumes no direct or indirect responsibilities for the contents of this document, and does not guarantee that the information contained in this document satisfies certain legal or commercial conditions. The information contained in this document is subject to change without prior notice due to product upgrades or updates. The company assumes no liability for any errors in this document.

이 소프트웨어(Prosync Manager ®) 사용설명서의 내용과 프로그램은 저작권법과 국제 조약에 의해서 보호받고 있습니다. 사용설명서의 내용과 여기에 설명된 프로그램은 TmaxData Co., Ltd.와의 사용권 계약 하에서만 사용이 가능하며, 사용설명서는 사용권 계약의 범위 내에서만 배포 또는 복제할 수 있습니다. 이 사용설명서의 전부 또는 일부분을 TmaxData의 사전 서면 동의 없이 전자, 기계, 녹음 등의 수단을 사용하여 전송, 복제, 배포, 2차적 저작물작성 등의 행위를 하여서는 안 됩니다.

이 소프트웨어 사용설명서와 프로그램의 사용권 계약은 어떠한 경우에도 사용설명서 및 프로그램과 관련된 지적 재산권(등록 여부를 불문)을 양도하는 것으로 해석되지 아니하며, 브랜드나 로고, 상표 등을 사용할 권한을 부여하지 않습니다. 사용설명서는 오로지 정보의 제공만을 목적으로 하고, 이로 인한 계약상의 직접적 또는 간접적 책임을 지지 아니하며, 사용설명서 상의 내용은 법적 또는 상업적인 특정한 조건을 만족시키는 것을 보장하지는 않습니다. 사용설명서의 내용은 제품의 업그레이드나 수정에 따라 그 내용이 예고 없이 변경될 수 있으며, 내용상의 오류가 없음을 보장하지 아니합니다.

Trademarks

Prosync Manager® is a registered trademark of TmaxData Co., Ltd. Other products, titles or services may be registered trademarks of their respective companies.

SysMaster DB®는 TmaxData Co., Ltd.의 등록 상표입니다. 기타 모든 제품들과 회사 이름은 각각 해당 소유주의 상표로서 참조용으로만 사용됩니다.

Font Copyrights

Noto is a trademark of Google Inc. Noto fonts are open source. All Noto fonts are published under the SIL Open Font License, Version 1.1. (<https://www.google.com/get/noto/>)

Noto는 Google Inc.의 상표입니다. Noto 글꼴은 오픈 소스입니다. 모든 Noto 글꼴은 SIL Open Font License, 버전 1.1에 따라 게시됩니다. (<https://www.google.com/get/noto/>)

Open Source Software Notice

Some modules or files of this product are subject to the terms of the following licenses. : Apache License Version 2.0, Apache License Version 1.1, Mozilla Public License Version 1.1, Berkeley Software Distribution(BSD)

Detailed Information related to the license can be found in the following directory : \${INSTALL_PATH}/license/oss_licenses

본 제품의 일부 파일 또는 모듈은 다음의 라이선스를 준수합니다. : Apache License Version 2.0, Apache License Version 1.1, Mozilla Public License Version 1.1, Berkeley Software Distribution(BSD)

관련 상세한 정보는 제품의 다음의 디렉터리에 기재된 사항을 참고해 주십시오. : \${INSTALL_PATH}/license/oss_licenses

안내서 정보

안내서 제목: Prosync Manager 사용자 안내서

발행일: 2018-03-12

소프트웨어 버전: Prosync Manager 2

안내서 버전: v2.1.1

DRAFT

내용 목차

안내서에 대하여	ix
제1장 소개	1
1.1. Web UI 로그인	1
1.2. Web UI 화면 구성	1
1.3. Overview	3
1.4. Create Project	5
제2장 단일 프로젝트의 주요 기능	9
2.1. Project Management	9
2.1.1. Monitoring	9
2.1.2. Event	14
2.1.3. Admin	14
제3장 Event	21
3.1. 개요	21
3.2. Event/Alert	21

DRAFT

그림 목차

[그림 1.1]	로그인 화면	1
[그림 1.2]	메인화면	2
[그림 1.3]	메인화면 - [Project Management] 메뉴	2
[그림 1.4]	메인화면	3
[그림 1.5]	Card View	4
[그림 1.6]	List View	4
[그림 1.7]	[Card View] - More[Dropdown List]	5
[그림 1.8]	[Create Project] 화면	6
[그림 1.9]	Create Project의 Preview화면	7
[그림 2.1]	[Monitoring] 화면	9
[그림 2.2]	[Monitoring] - General Info 영역	10
[그림 2.3]	[Monitoring] - Model View 영역	10
[그림 2.4]	[Monitoring] - Sync Table 조회	11
[그림 2.5]	[Monitoring] - Current Transaction	11
[그림 2.6]	[Monitoring] - TSN Time Gap	12
[그림 2.7]	[Monitoring] - DML Time Gap	13
[그림 2.8]	[Admin] - Edit	15
[그림 2.9]	[Admin] - [Edit] - Sync Table	16
[그림 2.10]	[Add Sync Table]창	17
[그림 2.11]	[Edit Sync Table]창	18
[그림 2.12]	[Delete Sync Table] 안내창	19
[그림 3.1]	[Event/Alert] 메뉴	21

DRAFT

안내서에 대하여

안내서의 대상

Prosync Manager[®](이하 Prosync Manager) 제품은 CDC 기술 기반 실시간 동기화 솔루션인 Prosync의 Modeling/Monitoring 솔루션이다.

본 안내서는 Prosync Manager를 사용하는 사용자를 대상으로 기술한다.

안내서의 전제 조건

본 안내서는 Prosync Manager를 사용하기 위한 설명한 안내서이다. 따라서 본 안내서를 원활히 이해하기 위해서는 다음과 같은 사항을 미리 알고 있어야 한다.

- Prosync에 대한 이해

안내서의 제한 조건

본 안내서는 Prosync Manager를 실무에 적용하거나 운용하는 데 필요한 모든 사항을 포함하지 않는다. 또한 본 안내서는 관제 DB를 Tiber로 설정한 경우를 기준으로 설명한다.

안내서 구성

Prosync Manager 사용자 안내서는 총 3개의 장과 부록으로 구성된다.

각 장의 주요 내용은 다음과 같다.

- 제1장: 소개

Prosync Manager 제품에 대한 일반적인 구성과 기능에 대해서 설명한다.

- 제2장: Monitoring

Prosync Manager의 단일 프로젝트의 모니터링, 이벤트 조회와 프로젝트를 수정하는 Admin 기능에 대해서 설명한다.

- 제3장: Event

Prosync Manager의 전체 모니터링 프로젝트에서 발생한 이벤트를 조회하는 기능에 대해서 설명한다.

안내서 규약

표기	의미
<AaBbCc123>	프로그램 소스 코드의 파일명, 디렉터리
<Ctrl>+C	Ctrl과 C를 동시에 누름
[Button]	GUI의 버튼 또는 메뉴 이름
진하게	강조
" "(따옴표)	다른 관련 안내서 또는 안내서 내의 다른 장 및 절 언급
'입력항목'	화면 UI에서 입력 항목에 대한 설명
하이퍼링크	메일 계정, 웹 사이트, 다른 장 및 절 참고
>	메뉴의 진행 순서
+----	하위 디렉터리 또는 파일 있음
----	하위 디렉터리 또는 파일 없음
<u>참고</u>	참조 또는 주의사항
[그림 1.1]	그림 이름
AaBbCc123	명령어, 명령어 수행 후 화면에 출력된 결과물, 예제 코드
{ }	필수 인수 값
[]	옵션 인수 값
	선택 인수 값

연락처

Korea

TmaxData Co., Ltd.
9th Floor, BS Tower Building, 29,
Hwangsaeul-ro 258 beon-gil, Bundang-gu,
Seongnam-si, Gyeonggi-do, 13595
South Korea
Tel: +82-31-8018-1000
Fax: +82-31-8018-1115
Email: info@tmax.com
Web (Korean): <http://www.tmaxsoft.com>
TechNet: <http://technet.tmaxsoft.com>

USA

TmaxSoft Inc.
230 West Monroe Street Suite 1950
Chicago, IL 60606
U.S.A
Tel: +1-312-525-8330
Fax: +1-312-525-8340
Email: info@tmaxsoft.com
Web (English): http://www.tmaxsoft.com/us_en/home

Japan

TmaxSoft Japan Co., Ltd.
5F Sanko Bldg, 3-12-16 Mita, Minato-Ku, Tokyo, 108-0073
Japan
Tel: +81-3-5765-2550
Fax: +81-3-5765-2567
Email: info@tmaxsoft.co.jp
Web (Japanese): <http://www.tmaxsoft.co.jp>

China

Beijing TmaxSoft System Software Co., Ltd.
Room103, No.2 Huizhong Building, Seven Street Shangdi,
Haidian District, Beijing, 100085
P.R.China
Tel: +86-10-6298-8827
Email: info@tmaxsoft.com.cn
Web (Chinese): http://www.tmaxsoft.com/cn_en/home_cn_en

Brazil

Tmax Brasil Sistemas E Serviços Ltda.
Av. Copacabana, 177, sala 32~35 Empresarial 18 do Forte
Alphaville Barueri, Sao Paulo, 06472-001
Brazil
Tel: +55-11-4191-3100
Fax: +55(11) 4191-3705 (extension#112)
Email: info.bra@tmaxsoft.com
Web (Portuguese): http://www.tmaxsoft.com/br_en/home_br_en

Russia

Tmax Rus L.L.C.
Leninsky prospekt, 113/1 (Park Place Moscow),
Office 318e, Moscow, 117198
Russia
Tel: +7(495)970-0135
Email: info.rus@tmaxsoft.com
Web (Russian): http://www.tmaxsoft.com/ru_ru/home_ru_ru

Singapore

Tmax Singapore Pte. Ltd.
430 Lorong 6, Toa Payoh #10-02,
OrangeTee Building, 319402
Singapore
Tel: +65-6259-7223
Fax: +65-6258-7112
Email: info.sg@tmaxsoft.com
Web (English): http://www.tmaxsoft.com/sg_en/home_sg_en

United Kingdom

TmaxSoft UK Ltd.
215 Knyvett House, Watermans Business Park,
The Causeway, Staines TW18 3BA
United Kingdom
Tel: +44-1784-895005
Email: info.uk@tmaxsoft.com
Web (English): http://www.tmaxsoft.com/gb_en/home_gb_en

Canada

TmaxSoft Canada, Inc.
2425 Matheson Blvd East, 8th floor,
Unit 824 Mississauga, ON, L4W 5K4
Canada
Tel: +1-905-361-2888
Email: info.canada@tmaxsoft.com
Web (English): http://www.tmaxsoft.com/ca_en/home_ca_en

Australia

TmaxSoft Proprietary Limited
L32, 101 Miller Street, North Sydney 2060
Australia
Tel: +61-2-8019-7054
Email: info.aus@tmaxsoft.com
Web (English): http://www.tmaxsoft.com/au_en/home_au_en

India

TmaxSoft Technologies Private Limited
Sobha Alexander Plaza, 3rd Floor,
16/2 Commissariat Road, Bangalore-560025
India
Tel: +91-7619-482-582
Email: info.india@tmaxsoft.com
Web (English): http://www.tmaxsoft.com/in_en/home_in_en

Turkey

TmaxSoft Co., Ltd. Turkey Liaison Office
Windowist Tower. Eski Buyukdere Cad. No:26,
Maslak 34467 Istanbul
Turkey
Tel: +90-212-214-7345
Email: info.tr@tmaxsoft.com
Web (English): http://www.tmaxsoft.com/tr_en/home_tr_en

DRAFT

제1장 소개

본 장에서는 Prosync Manager에 대한 일반적인 구성과 기능에 대해서 설명한다.

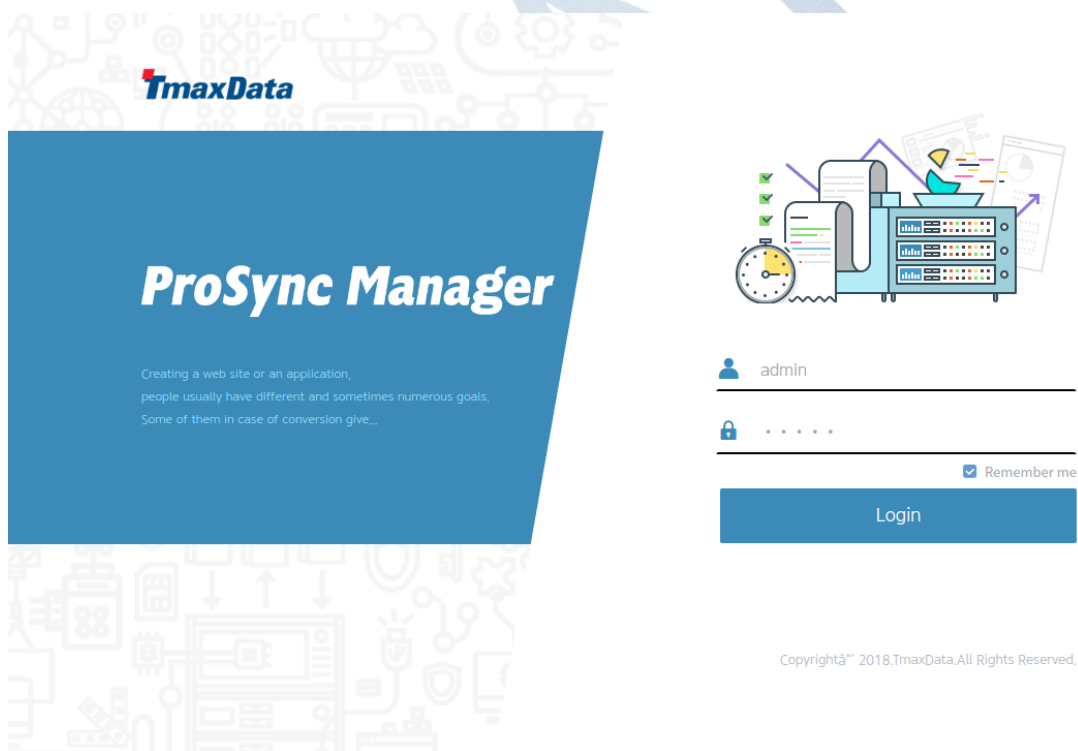
1.1. Web UI 로그인

Prosync Manager Web UI에 접속하기 위해서는 웹 브라우저에 접속한 후 로그인을 해야 한다.

로그인 화면에서 사용자 ID와 패스워드를 입력한 후 **[Login]** 버튼을 클릭한다. 로그인에 성공하면 메인 화면으로 이동하고 실패할 경우 오류 메시지가 출력된다. 초기 아이디/ 비밀번호는 **admin/ admin**이고 **[Remember me]** checkbox를 선택하여 로그인을 한 경우, 아이디가 저장됨으로 다음 로그인시 저장된 아이디가 입력란에 보여진다.

로그인 성공 후 로그아웃 버튼을 클릭하거나 브라우저창을 닫아 로그아웃 한다.

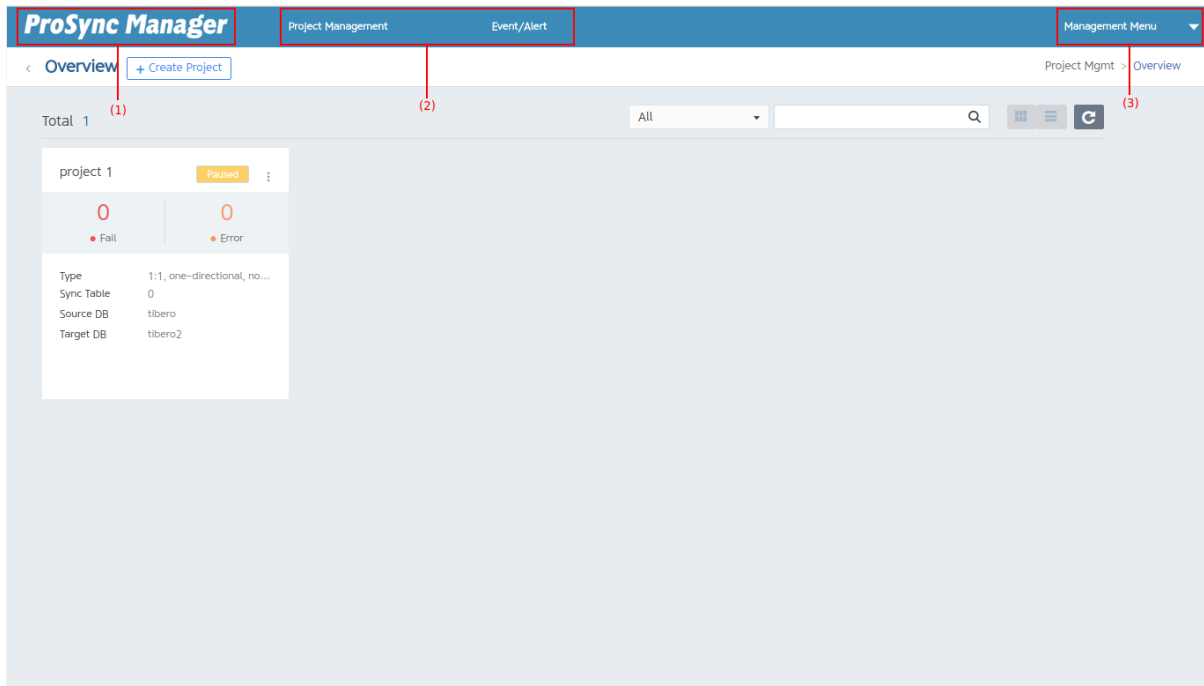
[그림 1.1] 로그인 화면



1.2. Web UI 화면 구성

다음은 로그인 후 이동하는 메인 화면의 각 구성에 대한 설명이다.

[그림 1.2] 메인화면



- (1) Logo Button

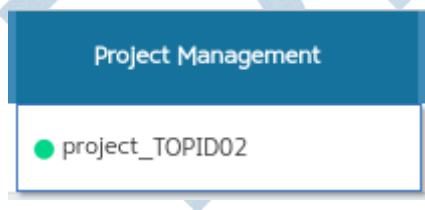
화면에서 [Logo Button] 클릭 시 overview화면으로 이동한다.

- (2) GNB 메뉴

- [Project Management] 메뉴

[그림 1.3]처럼 [Project Management] 메뉴 클릭 시 생성된 프로젝트의 목록을 보여준다. 목록 중 특정 프로젝트 클릭 시 해당 프로젝트의 모니터링 페이지로 이동한다. [Project Management]에 대한 자세한 설명은 “제2장 단일 프로젝트의 주요 기능”를 참고한다.

[그림 1.3] 메인화면 - [Project Management] 메뉴



- [Event/Alert] 메뉴

전체 프로젝트내에서 event를 조회하는 화면이다. 자세한 설명은 “제3장 Event”를 참고한다.

- [Management] 메뉴

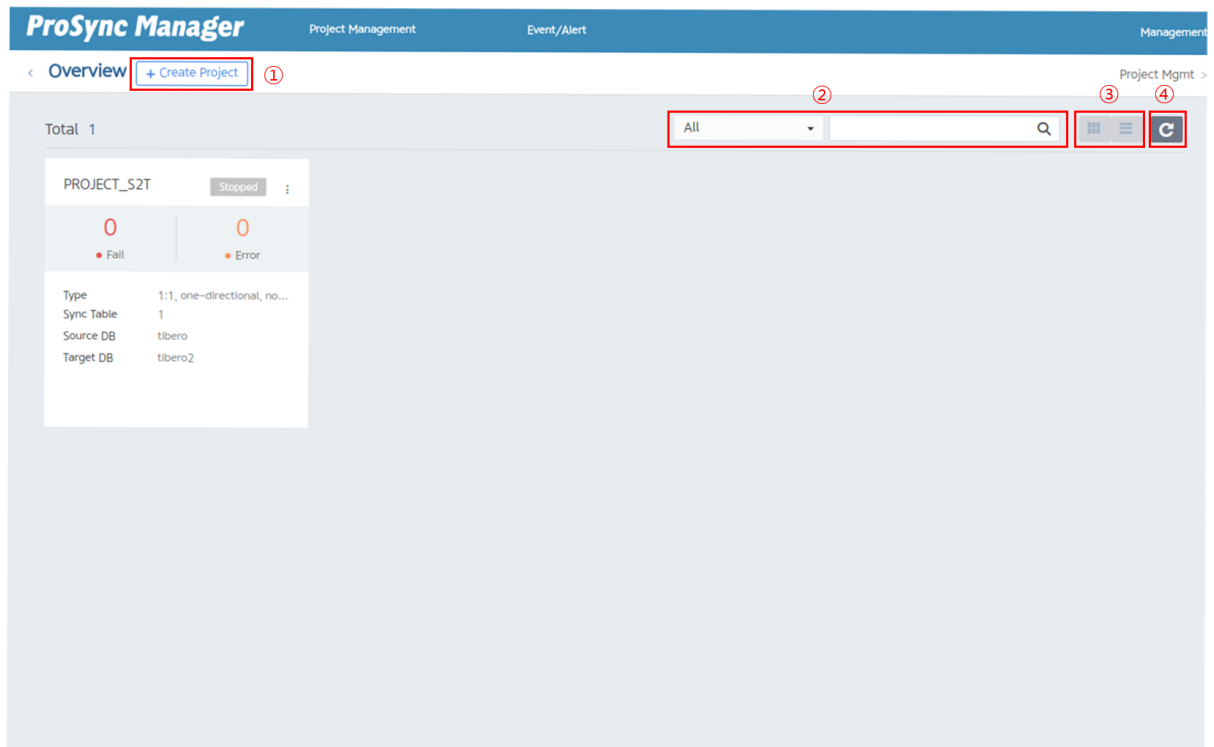
Management의 [Log out]을 클릭하거나 브라우저 창을 닫을 경우 로그아웃 할 수 있다.

1.3. Overview

생성한 프로젝트의 정보를 모니터링 하는 화면이다. Overview페이지에서 프로젝트를 생성, 검색 및 프로젝트 뷰 전환을 할 수 있다.

다음은 Overview화면의 각 구성에 대한 설명이다.

[그림 1.4] 메인화면



- (1) [Create Project] Button

[Create Project] Button 클릭하여 프로젝트 생성하는 페이지로 이동한다. 프로젝트 생성에 대한 자세한 설명은 “1.4. Create Project”를 참고한다.

- (2) Project 검색

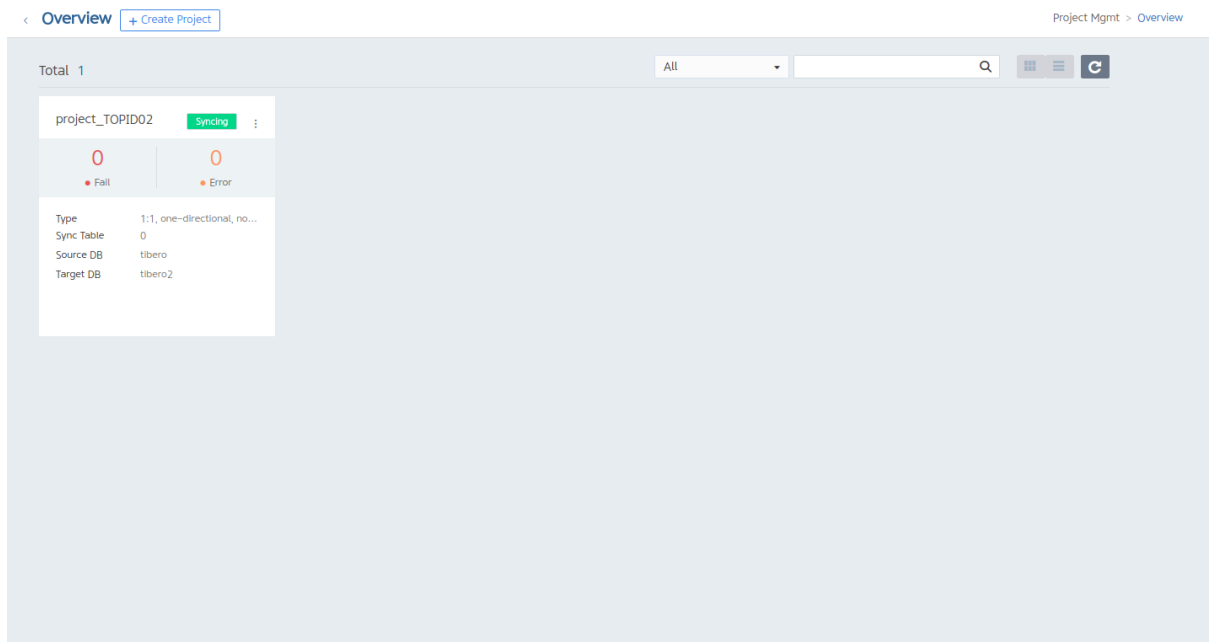
프로젝트 상태를 선택하여 프로젝트를 filtering하거나 프로젝트 이름으로 프로젝트를 검색한다.

- (3) Card/List [Toggle Button]

왼쪽의 카드 아이콘 버튼 클릭 시, 프로젝트를 카드 형식으로 확인할 수 있다. 오른쪽의 리스트 아이콘 버튼 클릭 시, 프로젝트를 리스트 형식으로 확인할 수 있다.

- Card View

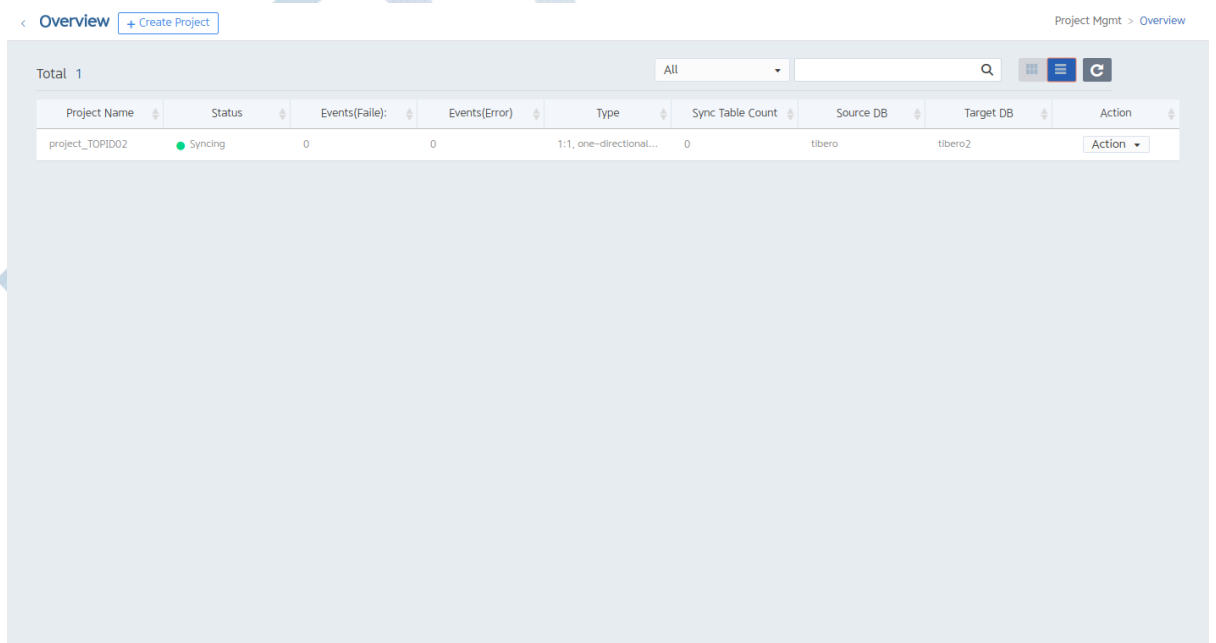
[그림 1.5] Card View



카드 클릭시 해당 Project 의 monitoring 화면으로 이동한다. monitoring에 대한 자세한 설명은 “[2.1.1. Monitoring](#)”를 참고한다.

– List View

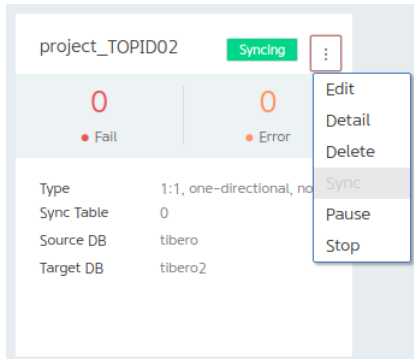
[그림 1.6] List View



Card View([그림 1.5])의 More[Dropdown List]의 항목을 선택하거나 List View([그림 1.6])의 Action Column 내 Action[Dropdown List]의 항목을 선택하여 프로젝트의 상세정보를 조회, 프로젝트의 정보를 수정, 프

프로젝트를 삭제, 프로젝트의 동기화 상태를 변경할 수 있다. Card View의 More[Dropdown List]의 항목은 다음과 같다.

[그림 1.7] [Card View] - More[Dropdown List]



각 항목에 대한 설명은 다음표와 같다.

항목	설명
Edit	선택한 프로젝트의 Admin 화면 내 Edit project 화면으로 바로 이동한다.
Detail	project detail 창이 열린다.
Delete	프로젝트를 삭제하여 관제를 종료한다.
Sync/ Pause/ Stop	프로젝트의 동기화 상태를 변경한다.

• (4) Refresh [Button]

Refresh 버튼을 클릭하여 최신의 프로젝트 정보를 확인 할 수 있다.

1.4. Create Project

본 절에서는 프로젝트의 정의와 프로젝트를 생성하는 방법에 대해 설명한다.

프로젝트는 다양한 형태의 토폴로지로 구성되는 논리적 단위로서, 동기화 목적에 맞게 여러개 토폴로지를 조합하여 하나의 프로젝트로 생성하여 운영한다. Prosync Manager에서 제공하는 프로젝트 유형은 “1.4. Create Project” [7]를 참고한다.

다음은 프로젝트를 생성하는 방법에 대한 설명이다. [Create Project]button를 선택하여 이동하는 화면은 [그림 1.8]와 같다.

[그림 1.8] [Create Project] 화면

ProSync Manager Project Management Event/Alert Management Menu

< Create Project Project Mgmt > Overview > Create Project

Project Name
project_TOPID02

Description
test test

Connection Server

IP Address Port

192.1.14.81 7600 +

192.1.14.82:7600 X

192.1.14.81:7600 X

Connect

Create Cancel

HELP

목록에서 연결할 서버를 선택하거나 서버가 목록에 표시되어 있지 않은 경우, 목록에서 'New Connection Server'를 클릭하여 서버를 추가한 다음 목록에 추가된 서버를 선택합니다. 연결 서버를 선택 후 Connect 버튼을 클릭하여 서버와 연결합니다.

[Create Project] 화면의 각 입력항목에 대한 설명은 다음과 같다.

항목	설명
Project Name	프로젝트의 이름을 설정한다. 필수 입력항목으로 한글은 입력이 불가능하고 영문 및 특수문자로 제한한다.
Project Description	프로젝트의 이름을 설정한다. 한글은 입력이 불가능하며, 영문 및 특수문자로 제한한다.
Connection Server - IP Address	프로싱크가 설치되어 있는 서버 IP를 입력한다.
Connection Server - Port	연결할 프로싱크의 매니저 프로세스 포트번호를 입력한다. 기본값은 7600이다.

Connection Server영역에서 연결할 서버 정보를 다음 예시와 같이 입력할 수 있다.

IP: 192.168.6.60, PORT: 7600 (소스 디비와 프로싱크가 설치된 서버)
IP: 192.168.7.50, PORT: 7600 (타겟 디비와 프로싱크가 설치된 서버)

Connection Server영역에서 연결할 서버 정보(IP Address와 Port번호)를 입력 후 [+]버튼을 클릭하면 서버 연결 가능 여부에 대한 체크가 진행된다. 서버에 연결가능할 경우, 입력영역 하단에 파란색 아이콘과 서버정보가 표시된다. 서버에 연결 불가할 경우, 연결 불가 안내창이 열리고 입력영역 하단에 빨간색 아이콘과 서버정보가 표시된다. 입력영역 하단의 서버 정보를 삭제하는 경우 [x]버튼을 클릭한다. 입력영역 하단의 서버 정보를 클릭후 [Connect]버튼을 클릭하면 생성될 프로젝트 정보를 확인할 수 있고 [Create]버튼으로 프로젝트를 생성한다. 다음은 서버 연결에 성공 후 생성될 프로젝트의 정보를 보여주는 화면이다.

[그림 1.9] Create Project의 Preview화면

Create Project의 Preview화면 내 [Model View]영역에서는 토폴로지의 정보를 그래프로 가시화하여 표시한다. 마우스 휠로 토폴로지 뷰를 확대축소하거나, 마우스 왼쪽 버튼을 지그시 눌러 토폴로지를 이동시킨다. Prosync Manager에서 제공하는 토폴로지 모델링 형태는 다음과 같다.

모델링 형태	설명
1:1 단방향	Prosync의 1:1 단방향
1:1 양방향	Prosync의 1:1 양방향
1:N 단방향	멀티타겟 동기화
N:1 양방향	멀티소스 동기화

DRAFT

제2장 단일 프로젝트의 주요 기능

본 장에서는 ProSync Manager에서 단일 프로젝트를 모니터링하는 기능에 대해서 설명한다.

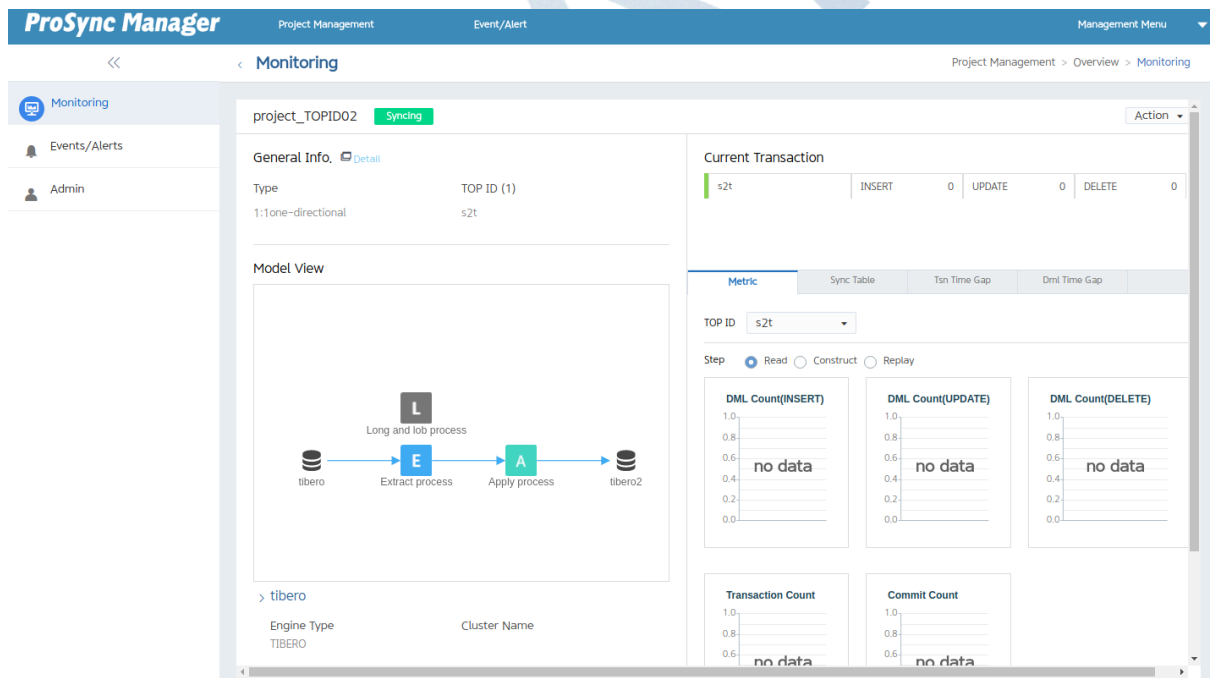
2.1. Project Management

[Project Management]에서 특정 프로젝트를 선택하여 해당 프로젝트의 Monitoring 페이지로 이동한다. 왼쪽영역의 LNB메뉴를 선택하여 해당 프로젝트의 Monitoring, Event, Admin화면으로 이동한다.

2.1.1. Monitoring

[Monitoring]페이지에서는 특정 프로젝트의 토폴로지 정보와 동기화중 실시간 변동 정보를 모니터링 할 수 있고 TSN Time gap과 DML Time gap을 조회할 수 있다.

[그림 2.1] [Monitoring] 화면




[Monitoring]페이지 내 각 영역에 대한 상세 설명은 다음과 같다.

General Info 영역

프로젝트 Type과 프로젝트에 포함된 TOP ID 정보를 표시한다. [General Info.]의 뒤에 위치하는 [Detail] 텍스트를 클릭하는 경우 프로젝트의 상세정보에 대한 창이 열린다.

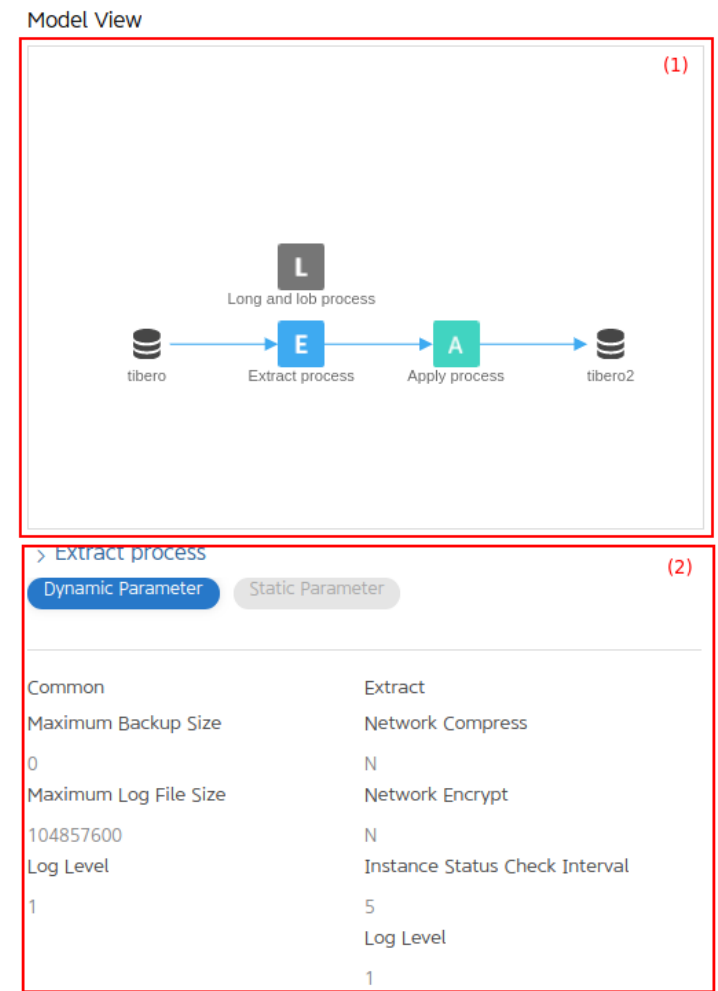
[그림 2.2] [Monitoring] - General Info 영역

General Info.  Detail	
Type	TOP ID (1)
1:1one-directional	s2t

Model View 영역

프로젝트에 포함된 토폴로지를 그래프로 가시화하여 표시하고 소스디비와 타겟디비의 상세정보나 각 프로세스의 파라미터 상세정보를 보여준다.

[그림 2.3] [Monitoring] - Model View 영역



• (1) topology view

프로젝트 구성에 따라 토폴로지 정보들을 그래프로 가시화 하여 보여준다. [topology view] 내 아이콘을 클릭 시 하단 영역([그림 2.3] 중 (2))에 해당 노드에 대응되는 상세 정보(디비 정보 혹은 파라미터 정보)를 표시한다.

Sync Table Tab 영역

동기화중인 테이블 목록을 보여준다. 토폴로지별로 동기화 테이블을 조회하거나 타겟 디비 별로 동기화 테이블을 조회할 수 있다.

[그림 2.4]에서 [TOP ID]옵션을 선택하면 해당 토폴로지에 포함된 동기화 테이블 목록을 조회할 수 있고 [All Target DB]옵션을 선택하면 해당 타겟디비인 동기화 테이블 목록을 조회 할 수 있다.

[그림 2.4] [Monitoring] - Sync Table 조회

Metric

Sync Table

TSN Time Gap

DML Time Gap

TOP ID

s2t

All Target DB

1

of 1

> >|

20

Source DB	SourceTable	Target DB	Target Table	Target Group	Mapping Rule
tibero	PRS_TEST.T1	tibero2	PRS_TEST.T1	1	TABLE DEF...

Current Transaction 영역

토폴로지 별 Long Tx정보를 표시한다.

[그림 2.5] [Monitoring] - Current Transaction

Current Transaction

s2t	INSERT	0	UPDATE	0	DELETE	0
-----	--------	---	--------	---	--------	---

TSN Time Gap Tab 영역

TSN Time Gap이란 소스 디비의 특정 TSN시점의 시간과 현재 시간의 차이를 보여주는 지표이다. Prosync Manager는 모든 소스 디비의 TSN 정보를 주기적으로 수집하여 저장한다. 따라서 소스 디비가 특정 TSN (여기서는 Selected TSN)일 때의 시간과 현재 시간의 차이를 추정하여 지표를 제공하는데 이를 TSN Time Gap이라고 한다. [그림 2.6]와 같이 토폴로지 선택 후 TSN번호를 입력하고 [Enter]키를 누르면 TSN Time Gap 관련 정보가 표시된다.

[그림 2.6] [Monitoring] - TSN Time Gap

Metric	Sync Table	TSN Time Gap	Dml Time Gap
TOP ID	s2t	4215571	
Process Type			Process Num
Extract Process			1
Selected Tsn			Current Tsn
4215570			5747351
Time Gap			
3,795,988			

TSN Time Gap 조회 결과에 대한 상세 설명은 다음과 같다.

항목	설명
Process Type	프로세스 타입 정보이다.
Process Num	프로세스 번호이다.
Selected TSN	입력한 TSN번호이다.
Current TSN	현재 TSN번호이다.
Time Gap	소스 디비의 Selected TSN과 Current TSN의 시간 차이를 추정한 값이다.

DML Time Gap Tab 영역

추출된 DML이 평균적으로 반영되는 비율을 구하여 유추한 time gap정보를 표시한다. [그림 2.7]와 같이 토폴로지 선택 후 Start Time to Count DML영역의 시작 시간(DML 추출과 반영 개수를 counting하는 시간 기준)과 Speed Fator영역의 예상 시작 시간과 종료 시간을 선택하여 조회한다. Speed Fator 영역의 예상 시작 시간과 종료 시간은 소스의 DML이 타겟에 모두 반영되는 비율을 계산하기 위한 input이다. Start Time to Count DML영역의 시작 시간, Speed Fator 영역의 예상 시작 시간과 종료 시간 설정 후 [OK]버튼을 눌러 DML Time Gap을 조회한다.

[그림 2.7] [Monitoring] - DML Time Gap

Metric	Sync Table	TSN Time Gap	DML Time Gap																
TOP ID s2t																			
<p>● Start Time to Count DML</p> <p>2018/04/11 13:09:10</p>																			
<p>● Speed Fator</p> <p>2018/04/11 13:00:10 ~ 2018/04/11 13:40:10 OK</p>																			
<p>Apply Process 1</p>		<p>Read DML Count 230000</p> <p>Replay DML Count 230000</p> <p>Remaining DML Count 0</p>	<p>0</p> <p>DML Time Gap</p>																
<p>Extract Process 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Read Instantaneous Speed <table border="0"> <tr> <td>DML Instantaneous Speed</td> <td>0 DML/s</td> </tr> <tr> <td>Tx Instantaneous Speed</td> <td>0 Tx/s</td> </tr> </table> Read Average Speed <table border="0"> <tr> <td>DML Average Speed</td> <td>8 DML/s</td> </tr> <tr> <td>Tx Average Speed</td> <td>0 Tx/s</td> </tr> </table> 		DML Instantaneous Speed	0 DML/s	Tx Instantaneous Speed	0 Tx/s	DML Average Speed	8 DML/s	Tx Average Speed	0 Tx/s	<p>Apply Process 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Replay Instantaneous Speed <table border="0"> <tr> <td>DML Instantaneous Speed</td> <td>0 DML/s</td> </tr> <tr> <td>Tx Instantaneous Speed</td> <td>0 Tx/s</td> </tr> </table> Replay Average Speed <table border="0"> <tr> <td>DML Average Speed</td> <td>23 DML/s</td> </tr> <tr> <td>Tx Average Speed</td> <td>0 Tx/s</td> </tr> </table> 		DML Instantaneous Speed	0 DML/s	Tx Instantaneous Speed	0 Tx/s	DML Average Speed	23 DML/s	Tx Average Speed	0 Tx/s
DML Instantaneous Speed	0 DML/s																		
Tx Instantaneous Speed	0 Tx/s																		
DML Average Speed	8 DML/s																		
Tx Average Speed	0 Tx/s																		
DML Instantaneous Speed	0 DML/s																		
Tx Instantaneous Speed	0 Tx/s																		
DML Average Speed	23 DML/s																		
Tx Average Speed	0 Tx/s																		

DML Time Gap 조회 결과에 대한 상세 설명은 다음과 같다.

● (1) DML Time Gap 정보

항목	설명
Process Number	프로세스 타입과 프로세스 넘버를 표시한다.
Read DML Count	Extract process에서 추출한 DML 개수이다.
Replay DML Count	Apply process에서 반영한 DML 개수이다.
Remaining DML Count	Apply process에서 추가로 반영해야 할 DML 개수로서, Read DML Count의 개수에 Replay DML Count의 개수를 뺀 값이다.
DML Time Gap	Remaining DML Count를 처리하는데 걸리는 시간 추정치이다.

● (2) 프로세스 속도 정보

항목	설명
Process Number	프로세스 타입과 프로세스 넘버를 표시한다.
Instantaneous Speed	프로세스의 순간 속도를 뜻하고 다음과 같은 2가지 항목을 포함한다. – DML Instantaneous Speed: DML를 처리하는 순간 속도로 단위는 개수/s이다. – Tx Instantaneous Speed: Tx를 처리하는 순간 속도로 단위는 개수/s이다.
Average Speed	프로세스의 평균 속도를 뜻하고 다음과 같은 2가지 항목을 포함한다. – DML Average Speed: DML를 처리하는 평균 속도로 단위는 개수/s이다. – Tx Average Speed: Tx를 처리하는 평균 속도로 단위는 개수/s이다.

2.1.2. Event

본 절에서는 특정 프로젝트의 이벤트를 조회하는 방법과 이벤트를 Confirm하는 방법에 대해 설명한다.

[Event/Alert]화면의 검색 조건 영역에서 이벤트가 발생한 시간, Level, Status, Process Type 및 Thread Type을 선택하여 이벤트를 검색한다. 특정 프로젝트에서 발생한 Event를 조회하는 화면으로 Project Filter 옵션이 제외된것 외엔 Events [GNB 메뉴]([“제3장 Event”](#))와 동일하다.

2.1.3. Admin

Admin 메뉴에 진입하면 프로젝트 상세 정보, 토폴로지 모델뷰 및 파라미터 정보와 Sync Table 정보를 보여준다. Action 버튼의 Edit 선택하여 Admin페이지의 Edit화면으로 이동한다.

[그림 2.8] [Admin] - Edit

2.1.3.1. Edit

Edit 페이지에서는 프로젝트 정보와 각 프로세스의 파라미터 정보를 수정할 수 있고 동기화 테이블을 추가하거나 수정 및 삭제 할 수 있다. 변경하고자 하는 수정사항들을 설정한후 [Save]버튼 클릭시 변경사항들이 최종적으로 반영된다. 수정가능한 정보에 대한 상세 설명은 다음과 같다.

• (1) Project General Info 수정

Project Name과 Description을 수정 할 수 있다. Project Name과 Description 입력란에 수정하려는 내용을 입력한다.

수정 항목에 대한 설명은 다음과 같다.

항목	설명
Project Name	수정하려는 프로젝트의 이름을 입력한다. 필수 입력항목으로 한글은 입력이 불가능하고 영문 및 특수문자로 제한한다.
Project Description	수정하려는 프로젝트의 설명을 입력한다. 한글은 입력이 불가능하며, 영문 및 특수문자로 제한한다.

• (2) 프로세스의 파라미터 수정

[Model View]영역에서 수정하고자 하는 프로세스를 클릭하면 하단 영역에 프로세스의 상세 파라미터 정보가 표시되는데, 이를 변경하고자 하는 값으로 수정한다.

• (3) 동기화 테이블 수정

Edit페이지에서 [Sync Table]탭을 클릭하여 동기화 테이블 수정 화면으로 이동한다. [그림 2.9]의 오른쪽 영역이 동기화 테이블 수정 화면이다.

[그림 2.9] [Admin] - [Edit] - Sync Table

The screenshot shows the 'ProSync Manager' interface. The top navigation bar includes 'Project Management', 'Event/Alert', and 'Management Menu'. The main header is 'Edit Project'. On the left, there's a sidebar with 'Monitoring', 'Events/Alerts', 'Admin' (selected), and 'Validation'. The main content area is divided into two sections. The left section contains project details: Project Name (test01), Type (1:1, one-directional, non-clustered), Connection Server (192.1.14.82), Description (test01), Updated Time (2018-05-25 16:48:06.0), Updater (admin), Created Time (2018-05-25 16:48:06.0), and Creator. The right section is titled 'Sync Table' and shows a table with columns: Source DB, SourceTable, Target DB, Target Table, Target Group/Mapping Rule, and Action. The table has one row: tiber0, PRS_T..., tiber02, PRS_T..., 1, TABLE There are 'Add', 'Save', and 'Cancel' buttons.

- 동기화 테이블을 추가

[Add]버튼을 클릭하면 [Add Sync Table]창이 열린다. [Add Sync Table]창에서 소스 디비와 동기화 테이블을 선택하고 [Add]버튼을 클릭하여 동기화 테이블 수정사항을 추가한다.

[그림 2.10]에서 소스디비를 선택 -> 디비 계정 선택 -> 동기화 테이블을 선택한 후 [Add]버튼을 클릭하면 수정사항이 추가되고, [Cancel]버튼 클릭 시 수정사항이 반영되지 않으며 [Add Sync Table]창이 닫힌다.

[그림 2.10] [Add Sync Table]창

Add Sync Table

Source DB Table

tibero Select Owner Select Table

Target DB Table

Select DB Select Group

Mapping Rule

Resolve Option

Max Select Column +

Skip Option

Select Column = Text

※ Column은 Char 혹은 Varchar만 선택 가능합니다.

Preview

Add Cancel

– 동기화 테이블을 수정

테이블의 [Action] Column 내 편집 아이콘(왼쪽에 위치하는)을 클릭하면 [Edit Sync Table]창이 열린다. [Edit Sync Table]창에서 Mapping Rule영역의 Resolve Option과 Skip Option을 선택하고 [Add]버튼을 클릭하여 동기화 테이블 수정사항을 추가한다.

[그림 2.11] [Edit Sync Table]창

Edit Sync Table

Source DB Table
tibero PRS_TEST.T1

Target DB Table
tibero2 PRS_TEST.T1 1

Mapping Rule
Resolve Option
Max Select Column +

Skip Option
Select Column = Text
※ Column은 Char 혹은 Varchar만 선택 가능합니다.

Preview
MAP = TABLE PRS_TEST.T1, PRS_TEST.T1

Add Cancel

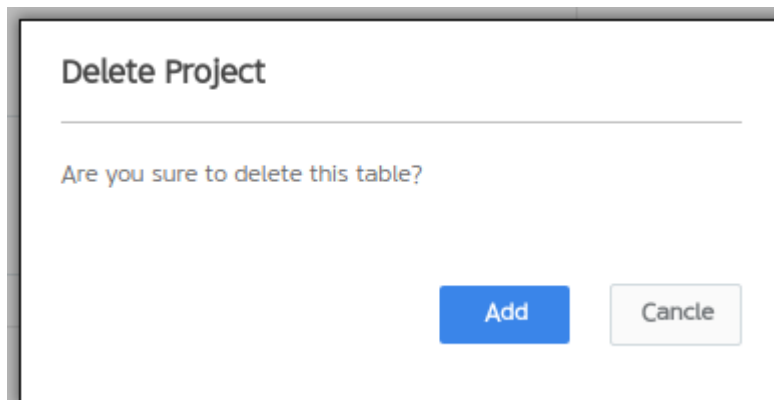
참고

Mapping Rule영역의 Resolve Option과 Skip Option의 자세한 설명은 "ProSync 관리자 안내서 제3장 부가 기능의 Dml-filtering"를 참고한다.

– 동기화 테이블을 삭제

테이블의 [Action] Column 내 휴지통 아이콘(오른쪽에 위치)을 클릭하면 [Delete Sync Table] 안내창이 열리고, 안내창내 [Add]버튼 클릭하여 동기화 테이블 삭제에 대한 수정사항을 추가한다.

[그림 2.12] [Delete Sync Table] 안내창



DRAFT

제3장 Event

본 장에서는 Prosync Manager의 Event기능에 대해서 설명한다.

3.1. 개요

Prosync Manager는 동기화 작업중 Error 혹은 Fail 이벤트가 발생한 경우 이벤트 로그를 저장한다. Prosync Manager의 Event 페이지에서는 이벤트가 발생한 시간, Level, Status, Process Type 및 Thread Type 등 조건으로 이벤트를 조회하고 특정 이벤트를 Confirm할 수 있다. 화면 상단에서 [Event] 메뉴를 클릭하면 이벤트 페이지로 이동한다.

3.2. Event/Alert

[Event/Alert]페이지 진입시 전체 프로젝트에서 1시간 내 발생한 Event 목록이 표시된다. [Event/Alert]화면의 검색 조건 영역에서 이벤트가 발생한 시간, Level, Status, Process Type 및 Thread Type을 선택하여 이벤트를 검색한다. 다음의 그림은 전체 프로젝트내에서 event를 조회하는 화면이다.

[그림 3.1] [Event/Alert] 메뉴

(1) Search Filter Area

Occured Time: 1 Hour, 1 Day, 1 Week, Custom (2017/12/26 11:14:00 ~ 2017/12/28 11:14:00)

Project: ALL, TOP ID: ALL

Event Level: ALL, Status: ALL, Process Type: ALL, Thread Type: ALL

(2) Event List Table

Project	TOP ID	Event Level	Status	Process Type	Process Index	Thread Type	Event Detail	Occurred Time	Confirmed Time	Confirmed By	Action
PROJECT_01	ID 01	Fatal	Confirmed	Extract process	1	Read	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...	2018/04/26 ...	USER 01	Unconfirm
PROJECT_01	ID 01	Fatal	Confirmed	Extract process	1	Read	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...	2018/01/30 ...	USER 01	Unconfirm
PROJECT_01	ID 01	Error	Confirmed	Extract process	1	Read	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...	2018/01/30 ...	USER 01	Unconfirm
PROJECT_01	ID 01	Error	New	Apply process	1	Replay	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...			Confirm
PROJECT_01	ID 01	Error	New	Apply process	2	Replay	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...			Confirm
PROJECT_01	ID 01	Fatal	Confirmed	Extract process	1	Read	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...	2018/01/30 ...	USER 01	Unconfirm
PROJECT_01	ID 01	Fatal	New	Extract process	1	Read	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...			Confirm
PROJECT_02	ID 02	Error	Confirmed	Apply process	1	Replay	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...	2018/01/30 ...	USER 01	Unconfirm
PROJECT_02	ID 03	Error	Unconfirmed	Extract process	1	Read	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...			Confirm
PROJECT_02	ID 04	Fatal	Confirmed	Apply process	1	Replay	[ASDFASDFAS...]	2017/12/27 ...	2018/01/30 ...	USER 01	Unconfirm

• (1) 검색 조건 영역

[Event/Alert] 화면 내 각 선택항에 대한 설명은 다음과 같다.

항목	설명
Occured Time	Default로 1 Hour가 선택되고, Custom선택하여 조회하고자 하는 시간을 선택한다.
Project	생성한 프로젝트의 전체 리스트를 보여준다.
TOP ID	전단계에 선택된 Project에 속한 TOP 리스트를 보여준다.
Event Level	All, Fail 및 Error 3가지 옵션을 포함한다.
Status	New, Comfiremd 및 Unconfirmed 3가지 옵션을 포함한다. – New: 새로 생성된 경우 – Confirmed: Confirm 버튼을 선택한 경우 – Confirmed 상태였다가 Unconfirmed 버튼을 선택한 경우

• (2) 조회 결과 영역

이벤트 조회 결과를 테이블 형태로 보여주고 테이블의 Action Column 내 [Button]을 클릭하여 이벤트를 확인한다. 확인된 이벤트는 Confirmed상태로, Confirmed Time은 이벤트를 확인한 시간으로, Action[Button]는 Unconfirmed로 업데이트 된다.