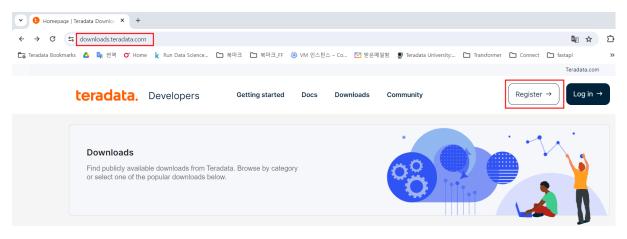
Vantage Express 환경 구성

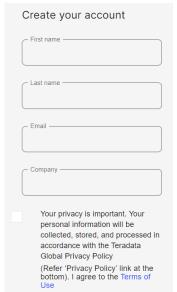
VirtualBox 설치

• VirtualBox는 설치는 인터넷 참조.

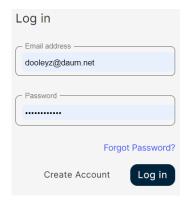
Vantage Express 다운로드를 위한 Teradata Developers 회원 가입

• https://downloads.teradata.com/ 에서 Register로 회원 가입. 이미 가입되어 있으면 Log in 선택



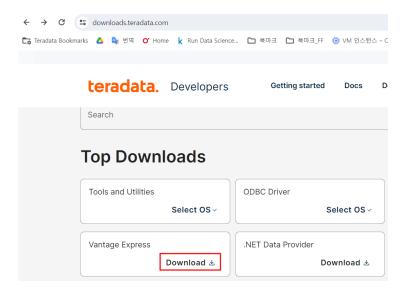


• 회원 가입 후 로그인 수행



Vantage Express 다운로드

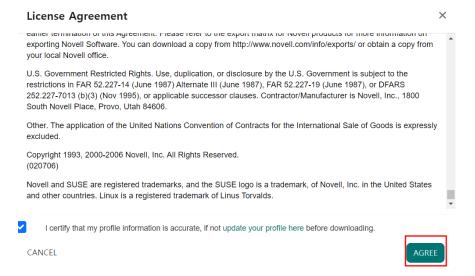
• 로그인 후 <u>https://downloads.teradata.com/</u> 에서 Vantage Express Donwload 선택



• VirtualBox용 이미지인 Vantage Express 17.20 VirtualBox Open Virtual Appliance (OVA) 선택



• License Agreement를 끝까지 Scroll Down하면 AGREE 버튼이 활성화됨. I certify... 선택 후 AGREE 버튼 클릭하여 다운 로드 시작



• 로컬 PC에서 적절한 디렉토리에 해당 다운로드 파일 저장. 약 8GB의 용량 필요.

VirtualBox를 이용하여 Vantage Express VM 기동

• VirtualBox 기동.



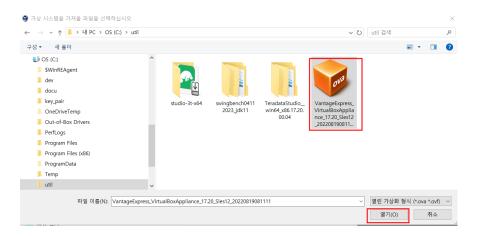
• 파일 메뉴에서 가상 시스템 가져오기 선택



• 파일: 아이콘을 클릭한 뒤 방금 다운로드 받은 Vantage Express OVA 파일을 선택



• Vantage Express OVA 파일을 선택하고 열기 클릭



• 가상시스템이 선택됨을 확인하고 다음 버튼을 클릭



• 가상 시스템 설정의 MAC 주소 정책에 '모든 네트워크 어댑터의 새 MAC 주소 생성'을 선택하고 완료 버튼 클릭



• 가상 시스템 생성 시작



• Vantage Express 이미지가 생성되었으면 해당 VM을 선택하고 설정 버튼을 클릭



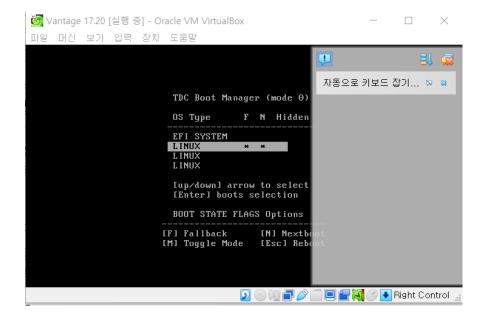
• 왼쪽 메뉴에서 네트워크를 선택. 어댑터 1탭에서 다음에 연결됨을 'NAT'가 아닌 '어댑터에 브리지' 로 변경 후 확인 클릭



• Vantage Express 이미지 선택 후 시작 버튼을 눌러서 VM 시작



• 여러 화면들이 나오지만 별다른 입력을 하지 않아도 자동으로 선택되어 부팅 계속 수행.



• 아래 화면이 나올 때까지 자동 부팅 되며 해당 화면에서 okay 버튼 클릭

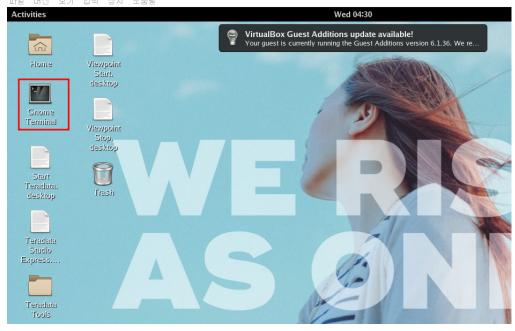


• Login은 root 로, Password도 root 임.



• Vantage Express가 성공적으로 기동되면 아래와 같은 화면이 나옴. 여기에서 Gnome Terminal을 선택





• ifconfig 명령어를 입력하여 eth0 에 ip address가 잡혔는지 확인. 해당 ip address로 호스트 PC(개인 로컬 PC, Windows/Mac) 에서 Guest PC(Vantage Express VM)으로 putty등의 Tool로 접속 가능. 단 반드시 호스트 PC는 네트웍에 연결되어 있어야 함(브릿지 네트웍으로 VM 네트웍 구성을 했기 때문에)

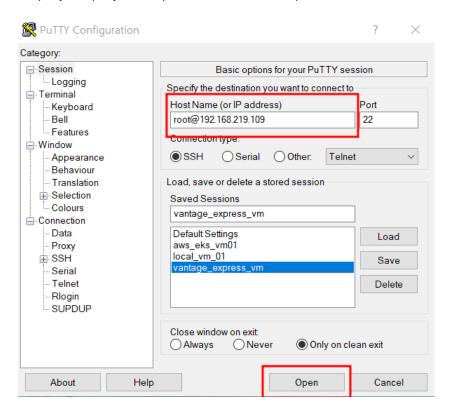
```
root@VantageExpress1720-Sles12:~
 File Edit View Search Terminal Help
Your use is subject to the terms and conditions of
        the click through agreement that brought you to this
        screen ("VANTAGE EXPRESS") EVALUATION AND DEVELOPMENT
        LICENSE AGREEMENT), including the restriction that this
UP BROADCAST RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
          RX packets:39 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:33 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
           collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:8789 (8.5 Kb) TX bytes:4026 (3.9 Kb)
          Link encap:Local Loopback
inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
10
          UP LOOPBACK RUNNING MTU:65536 Metric:1
          RX packets:57 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
TX packets:57 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1
          RX bytes:10053 (9.8 Kb) TX bytes:10053 (9.8 Kb)
```

외부에서 SSH로 접속하기

• ps -ef grep sshd로 sshd 프로세스가 떠있는지 확인. 떠있지 않다면 systemctl start sshd 로 서비스 기동.

```
VantageExpress1720-Sles12:~ # ps -ef |grep sshd
root 2096 1 0 04:27 ? 00:00:00 /usr/sbin/sshd -D
root 5563 5297 0 04:35 pts/0 00:00:00 grep --color=auto sshd
VantageExpress1720-Sles12:~ # ■
```

• putty나 mtputty 로 해당 ipaddress 접속. 위의 eth0 ip address를 입력



• password는 root 입력



PS1 프롬프트 변경

• root 사용자의 PS1 프롬프트가 너무 길어서 .bashrc 열어서 맨 마지막 라인에 아래 추가 후 . .bashrc 적용.

```
export PS1="Express: \w # "
```

Teradata DB 기동 확인

 $\underline{https://support.teradata.com/knowledge?id=kb_article_view\&sys_kb_id=ade798f31b573f00682ca8233a4bcbdc}$

- bam -s 명령어로 노드별 bynet이 up 되어 있는지 확인
- pdestate로 DB 상태 확인

```
psh pdestate
pdestate -a
```

• 만약 DB가 기동되어 있지 않다면 tpa start로 기동.

```
/etc/init.d/tpa start
```

• vprocmanager 명령어로 모든 노드와 vprocs가 online 인지 확인

```
vprocmanager
status
```

TTU 17.20 Download 및 설치하기

- VM의 Firefox 브라우저를 열고, TTU Linux 버전 다운로드 사이트 접속.
 https://downloads.teradata.com/download/tools/teradata-tools-and-utilities-linux-installation-package-0?
 check_logged_in=1
- 회원 가입 및 로그인 필요.
- 오른쪽 메뉴에서 Linux 64 bit와 17.20.xx Release 버전 선택
- 왼쪽 메뉴에서 TTU 17.20.XX Linux Base 다운로드 선택
- OS 의 ~/Downloads 디렉토리에 설치 파일이 다운로드 되었음을 확인.
- 압축 해제 및 디렉토리 이동 후 <u>setup.sh</u> 실행

```
tar -xvf Tera*
rm Tera*.tar.gz
cd Tera*
./setup.sh
```

• 이전 설치된 TTU가 있으면 지우고 다시 설치할 것인지 요청: Y로 입력

```
Platform: Linux 64bit
Media: TTU Foundation 64-bit Bundle
The following product(s) are incompatible with the
version (17.20.25) of TTU to be installed:
teradata_arc-16.20.00.07

The above product(s) must be removed before installing 17.20.25.

The above products can be automatically removed at this time.
Enter "Yes" to remove the above products and continue with the
installation or "No" to cancel the installation? ([y/n] default: Y): Y
```

• 어떤 모듈을 설치할 것인지 요청. 전체를 설치할 것이면 a, 일부 모듈만 설치할 것이면 번호를 공란으로 구분하여 입력. Cloud 연동 및 ODBC 모듈은 제외하고 설치

```
1. bteq - 17.20.00.10 - Teradata BTEQ Application 89
2. fastexp - 17.20.00.03 - Teradata FastExport Utility 71
3. fastld - 17.20.00.04 - Teradata FastLoad Utility 52
4. jmsaxsmod - 17.20.00.00 - Teradata JMS Access Module 10
```

```
5. mload - 17.20.00.04 - Teradata MultiLoad Utility
                                                                                  77
6. mgaxsmod
               - 17.20.00.00 - WebSphere(r) Access Module for Teradata
                                                                                  26
npaxsmod
              - 17.20.00.00 - Teradata Named Pipes Access Module
                                                                                   9
              - 17.20.00.06 - Teradata Access Module for S3
8. s3axsmod
                                                                                 970
9. gcsaxsmod - 17.20.00.02 - Teradata Access Module for Google Cloud Storage
                                                                                 704
10. azureaxsmod - 17.20.00.01 - Teradata Access Module for Azure
                                                                                 964
11. kafkaaxsmod - 17.20.00.04 - Teradata Kafka Access Module
                                                                                 550
12. sqlpp - 17.20.00.01 - Teradata C Preprocessor
                                                                                  65
13. tdodbc
               - 17.20.00.25 - Teradata ODBC Driver
                                                                                8741
14. tdwallet
               - 17.20.00.34 - Teradata Wallet Utility
                                                                                1050
15. tptbase
               - 17.20.00.17 - Teradata Parallel Transporter Base
                                                                                7676
16. tpump
               - 17.20.00.03 - Teradata TPump Utility
                                                                                  93
              Total Dependency Packages Size (ttupublickey, tdicu, cliv2, piom): 4308
                                                  Packages Size (Grand Total) : 25461
a. Install all of the above software
q. Quit the installation
Enter one or more selections (separated by space): 1 2 3 4 5 6 7 12 14 15 16
```

• 설치 디렉토리를 요청. Default 로 설정. /opt/teradata/client/버전번호임. Enter 입력

```
Which directory should be used as a base dir (prefix) for installing files? <base_dir>/teradata/client/17.20 (default base dir: /opt ) :
```

• 설치를 시작함. bteq, tptbase 가 제대로 설치되었는지 확인.

```
Using /opt for the default installation directory.
Importing TD-RPM-SIGN-KEY
TD-RPM-SIGN-KEY was imported.
Installing: ttupublickey1720
Preparing...
                                 ########### [100%]
Updating / installing...
  1:ttupublickey1720-17.20.00.04-1
                                ############################# [ 50%]
Cleaning up / removing...
  2:ttupublickey-17.00.00.03-1
                                 ########### [100%]
Installing: tdicu1720
Preparing...
                                 ########## [100%]
Updating / installing...
  1:tdicu1720-17.20.00.11-1
                                ########################### [100%]
updating PREV_VER with 17.00 in /opt/teradata/client/17.20/bin/removeprevers.sh
The current active version is /opt/teradata/client/17.00
Running /opt/teradata/client/17.20/bin/setactiverel.sh ...
Updating /etc/profile.d/td-ttu.csh and /etc/profile.d/td-ttu.sh...
Installing: piom1720
Preparing...
                                 ########## [100%]
Updating / installing...
  1:piom1720-17.20.00.03-1
                                 ########## [100%]
```

Turkelling, 64,-11,-44700		
Installing: tdwallet1720 Preparing	#######################################	[100%]
Updating / installing		[100%]
1:tdwallet1720-17.20.00.34-1	#######################################	[100%]
Installing: cliv21720		
Preparing	#######################################	[100%]
Updating / installing		
1:cliv21720-17.20.00.31-1	#######################################	[100%]
setting soft links in /usr/lib64		
Installing: sqlpp1720		[100%]
Preparing Updating / installing	#######################################	[100%]
1:sqlpp1720-17.20.00.01-1	#######################################	[100%]
1.341ββ1720 17.20.00.01 1		[100%]
Installing: tptbase1720		
Preparing	#######################################	[100%]
Updating / installing		
1:tptbase1720-17.20.00.17-1	#######################################	[100%]
Adding softlinks for 64-bit files in	/usr/bin	
Adding softlinks for 64-bit files in	/usr/lib64	
Installing: fastexp1720		F
Preparing	#######################################	[100%]
Updating / installing		[400%]
1:fastexp1720-17.20.00.03-1	#######################################	[100%]
Installing: fastld1720		
Preparing	#######################################	[100%]
Updating / installing		
1:fastld1720-17.20.00.04-1	#######################################	[100%]
Installing: mload1720		
Preparing	#######################################	[100%]
Updating / installing		
1:mload1720-17.20.00.04-1	#######################################	[100%]
Inotallings btogg7700		
<pre>Installing: bteq1720 Preparing</pre>		[100%]
Updating / installing	#######################################	[100%]
1:bteq1720-17.20.00.10-1	#######################################	[100%]
Setting a symbolic link to 64-bit bte		[100/0]
3,		
Installing: tpump1720		
Preparing	#######################################	[100%]
Updating / installing		
1:tpump1720-17.20.00.03-1	#######################################	[100%]
Installing: mqaxsmod1720		F 4
Preparing	#######################################	[100%]
Updating / installing 1:mqaxsmod1720-17.20.00.00-1	#####################################	[100%]
1.1114a.731110d1/20-1/.20.00.00-1	#######################################	[100%]

```
Installing: npaxsmod1720
Preparing...
                                    ############################ [100%]
Updating / installing...
  1:npaxsmod1720-17.20.00.00-1
                                    ############################ [100%]
Installing: jmsaxsmod1720
Preparing...
                                    ########################## [100%]
Updating / installing...
   1:jmsaxsmod1720-17.20.00.00-1
                                    ########## [100%]
Note: Teradata Access Module for JMS requires JRE 1.8 or later.
     Set the PATH variable to point to the appropriate JRE location
     before using the Teradata Access Module for JMS.
     For more details refer the readme file :
      (/opt/teradata/client/17.20/jmsaxsmod_64/jmsaxsmodreadme.txt).
INFO: There may be important patches available for the products you just
     installed. Please consult the Teradata Software Server for the most
      recent version of all products.
```

• 17.20 버전 client가 설치되었는지 /opt/teradata/client로 이동하여 17.20 디렉토리 확인

```
cd /opt/teradata/client
1s
cd 17.20
ls
bin
             .genuine_TTU_README lib
                                                                           ttu_softlin
                                         pkf
                                                tdwallet
etc
             include
                                 lib64 sample ThirdPartyLicensesTTU.pdf
                                                                          ttu_updateE
.genuine_TTU jmsaxsmod_64
                                  msg
                                         tbuild ThirdPartyLicensesTTU.txt
```

• 새로운 Shell(반드시)로 접속하여 bteq 수행 후 17.20 버전 확인

```
Express: ~ # bteq

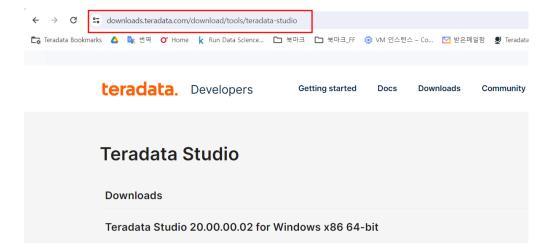
Teradata BTEQ 17.20.00.10 (64-bit) for LINUX. PID: 1763

Copyright 1984-2024 Teradata. All rights reserved.

Enter your logon, BTEQ command or .h for help:
```

Teradata Studio 설치(선택 사항)

- 아래는 Teradata Studio를 로컬 PC에 설치하는 설명입니다. Teradata Studio는 Vantage Express VM에도 설치가 되어 있습니다. 로컬 PC에 설치하는 것이 좀 더 자유로운 활용이 가능하지만, 이를 원하지 않을 경우에는 설치하지 않아도 무방합니다.
- Studio와 Studio Express는 Teradata DB에 접속하여 SQL 수행을 편리하게 수행할 수 있는 Client 툴. Express 대비 Studio는 DB Admin 기능들이 추가되어 있음.
- 로컬 PC에서 https://downloads.teradata.com/download/tools/teradata-studio download 사이트에 접속(회원가입 및 로그인 필요)



• Teradata Studio 설치를 위해서는 JDK/JRE가 11 또는 17 버전이 설치되어 있어야 함. 해당 화면을 조금 스크롤 다운하면 해당 설명이 나옴. 여기에서 로컬 PC의 OS 맞는 JDK 11 또는 17 버전을 선택하여 설치. 이미 로컬 PC에 JDK가 설치 되어 있다면 스킵.

Teradata Studio 17.20 and 20.00 will work with either Java 11 or 17. Download either Java 11 or 17 from any Java Vendor distributor downloads page like Oracle or Azul. Below section provides the information about how to download and install Oracle or Azul Java. For other distributions, please refer to their respective downloads page.

Depending on Operating System, Download either JDK or JRE and Install it.

Operating System	Java
Mac	JDK
Windows	JDK/JRE

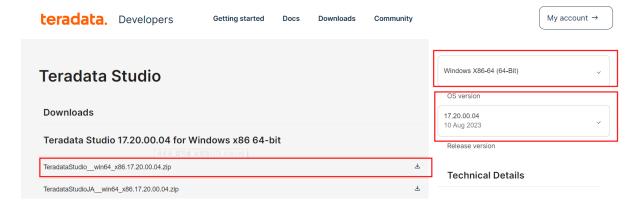
Note: Studio doesn't have support for MacOS ARM based architecture. Don't download/install ARM based JDK for MacOS. For Apple Mac M1/M2 machines, follow Use Teradata Studio/Express on Apple Mac M1/M2:: Teradata Getting Started.

Azul Zulu OpenJDK/JRE Installation

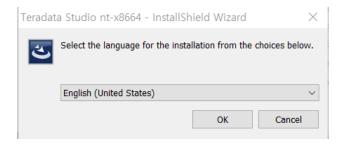
OS	Java	JDK	JRE	Notes	
Mac	11	MacOS JDK	NA	Download x86 64-bit .dmg file. Don't download ARM 64-bit based dmg file.	
Mac	17	MacOS JDK	NA	Download x86 64-bit .dmg file. Don't download ARM 64- bit based dmg file.	
Windows	11	Windows JDK	Windows JRE	Download x86 64-bit msi installer	
Windows	17	Windows JDK	Windows JRE	Download x86 64-bit msi installer	

Follow steps specified in the Zulu Installation Guide at https://docs.azul.com/zulu/zuludocs/ depending on your operating system

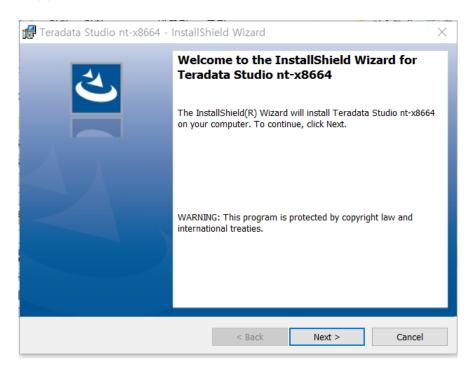
• 오른쪽 메뉴에서 윈도우 64bit 선택(또는 Mac) 후 17.20.xx 버전 Studio 선택. 왼쪽 메뉴에서 TeradataStudio_win64_x86.17.20.00.04.zip 선택하고 다운로드 시작.



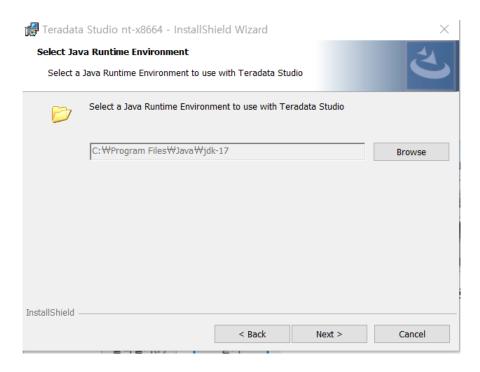
- 로컬 PC에 다운로드된 ZIP 파일 압축해제 후 TeradataStudio_win64_x86.17.20.00.04 디렉토리에서 setup icon 클릭 하여 셋업 시작
- English 선택



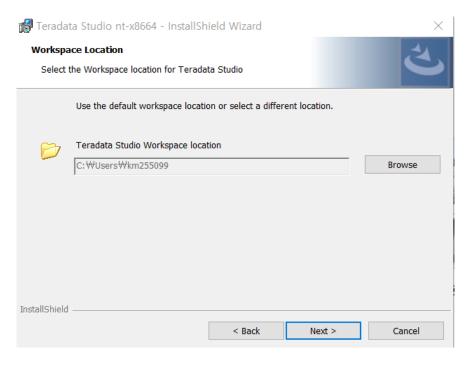
• Install Wizard 시작



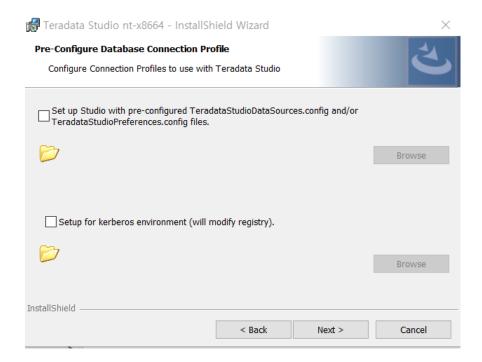
• 로컬 PC에 설치되어 있는 Java Runtime 선택. JRE가 설치되어 있지 않으면 Studio 설치가 안됨.



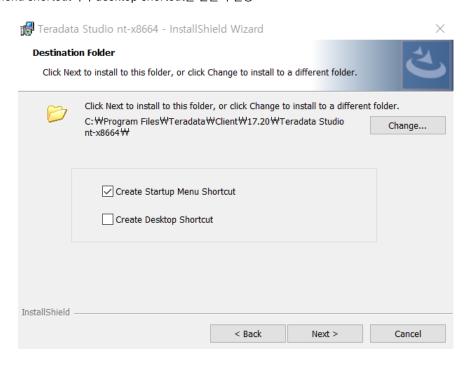
• Studio가 설치될 로컬 디렉토리 선택. Default 디렉토리를 선택하거나 본인이 원하는 디렉토리로 변경.



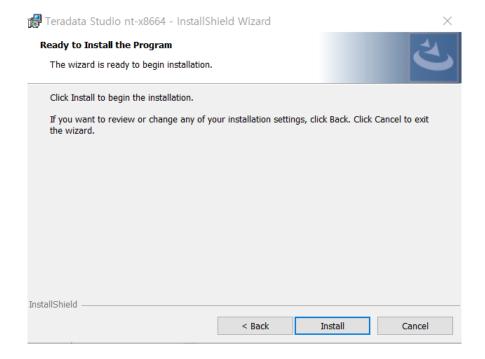
• 둘다 선택하지 않고 설치



• startup menu shortcut이나 desktop shortcut을 만들지 설정



• 설치 시작



• 설치 완료

