

Arbutus Windows Server 사용 예시



목차

1. 개요

- 1.1 Arbutus Windows Server
- 1.2 시스템 권장 사양
- 1.3 시스템 구성도

2. 사용 예시

- 2.1 Arbutus Windows Server 연결(Server Profile) 등록하기
- 2.2 Arbutus Windows Server 공유 폴더(Hub Folder) 등록하기
- 2.3 Arbutus Windows Server 상에 DB 연결 등록(ODBC)하기
- 2.4 테이블 가져오기(import)
- 2.5 Refresh 로 간편하게 가져오기(import)
- 2.6 예약작업(Scheduling)
- 2.7 테이블 이동(전달)해 보기
- 2.8 테이블 내보내기(export)

1.1 Arbutus Windows Server | HUB 는

대규모 조직의 데이터 분석 요구사항을 충족하도록 설계되었습니다.

“분석 및 데이터 보호(Analytics & Protect Your Data)를 통해 팀의 역량을 강화”

- **속도 및 성능(Speed & Performance)**
 - 인메모리 프로세싱(In-memory processing).
 - **멀티스레드 기술 및 압축(Multi-threaded technology & Compression)**의 파워를 활용.
 - 서버 하드웨어의 추가 처리(additional processing) 능력을 활용. Big Data? 문제 없음.
 - 초당 수백만 개의 레코드로 데이터를 분석.
- **구축 및 유지 관리(Deployment & Maintenance)**
 - 사내(On-Premise) 또는 자체 클라우드 환경-Cloud Environment(즉, AWS®, Azure®)에 구축.
 - 개별 데스크 탑 컴퓨터에 기반한 분석에서 중앙 집중식 서버 기반(Centralized Server-Based) 분석으로 쉽게 전환할 수 있음.
 - 몇 번의 클릭만으로 필요에 따라 확장(scale up)할 수 있음.
- **안전한 데이터 액세스(Secure Data Access)**
 - 방화벽(Firewall) 뒤에서 자체 보안 서버의 모든 데이터를 안전하게 유지 관리.
 - 현장 또는 원격(remote) 장소에서 관리자를 통해 데이터 액세스를 제어.
 - Arbutus HUB 는 자체 보안 프레임워크(security framework)에 매핑(maps).

1.1 Arbutus Windows Server | HUB 는

- **자동화된 분석(Automated Analytics). 간편하게.**
 - 몇 번의 클릭만으로 중앙 집중식(centralized) 서버 기반 접근 방식을 기반으로 자동화 분석(Automated Analytics)을 시작할 수 있음.
 - 복잡하거나, 시간이 많이 걸리거나, 비용이 많이 들 필요가 없음.
- **고성능(High Performance)에 적합하도록 설계**
 - 확장(Scale) 가능하도록 설계.
 - 속도(Speed)를 고려한 제작.

*“더 나은 결정(Decisions)을 내리고 결과(Outcomes)를 개선.
기술 수준이나 장소에 관계없이 모든 데이터에 안전하게 액세스하고 분석(Analytics)
능력을 팀 전체로 확장.”*

1.2 시스템 권장사양 – 최적(Optimal Recommended)

• Physical Server(실제 존재하는 서버) 에서 구동 시

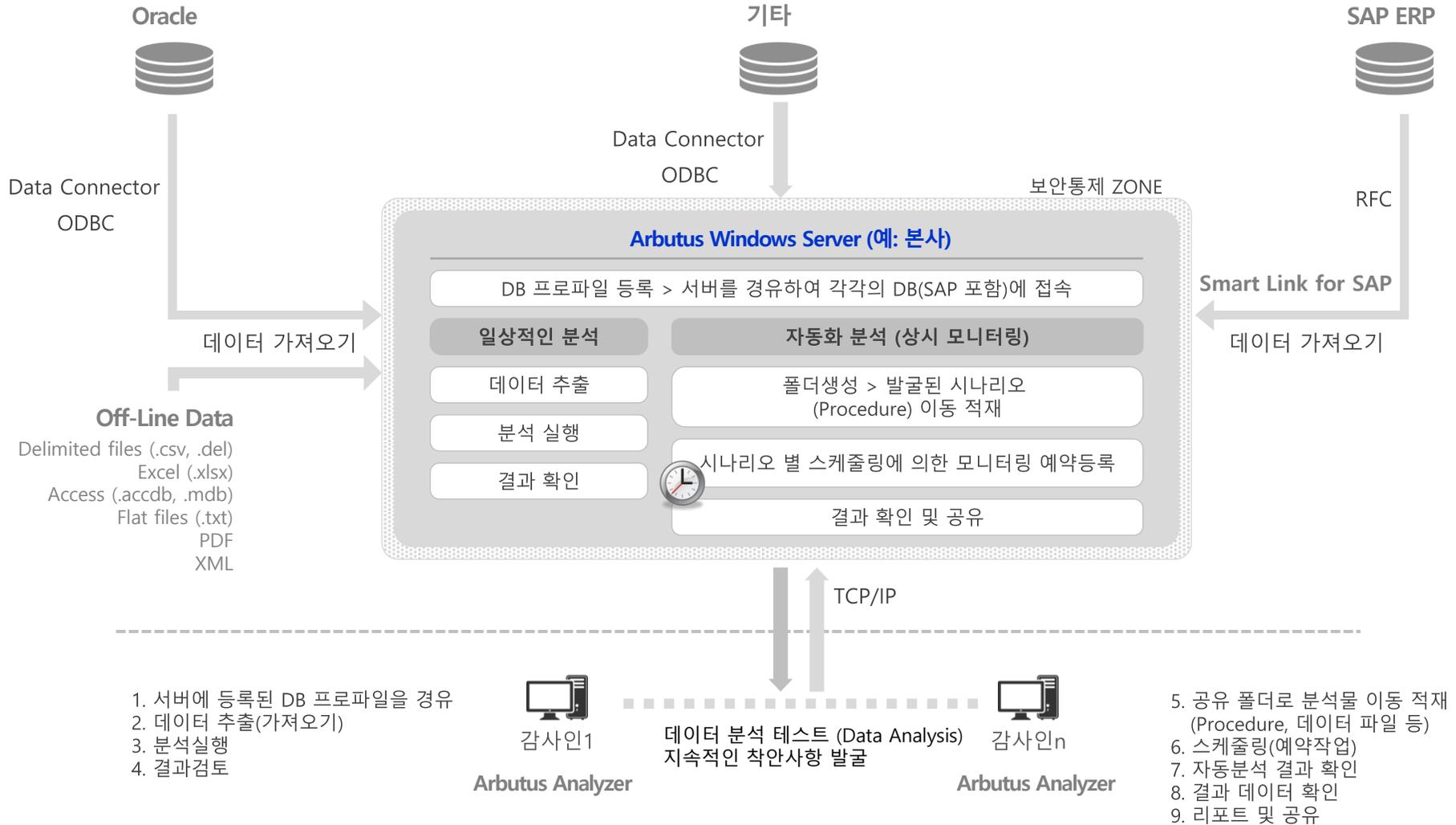
구분	내용
프로세스	• Intel i7 level processor (또는 동급)
OS	• Windows Server 2016 이상
메모리	• 32GB 이상
저장용량	• 3TB 이상 ※ SSD(Solid State Drive)는 성능을 중시하는 경우에 속도를 대폭 향상시킬 수 있습니다.
통신	• TCP/IP connectivity ※ 소프트웨어를 활성화(activation)하려면 설치 프로그램이 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.
기타	• 32-bit Microsoft .NET Framework 4.5.2 이상 • Windows 시스템에 대한 administrator 권한이 있어야 모든 필수 활성화 설정이 시스템 레지스트리의 로컬 사용자에게 대해 적절하게 설정될 수 있습니다.

• Virtual Server(가상 서버) 에서 구동 시

구분	내용
프로세스	• 4 CPU Cores
OS	• Windows Server 2016 이상
메모리	• 32GB 이상
저장용량	• 3TB 이상 ※ SSD(Solid State Drive)는 성능을 중시하는 경우에 속도를 대폭 향상시킬 수 있습니다.
통신	• TCP/IP connectivity ※ 소프트웨어를 활성화(activation)하려면 설치 프로그램이 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.
기타	• 32-bit Microsoft .NET Framework 4.5.2 이상 • Windows 시스템에 대한 administrator 권한이 있어야 모든 필수 활성화 설정이 시스템 레지스트리의 로컬 사용자에게 대해 적절하게 설정될 수 있습니다.

※ 위 권장사양은 최적의 성능을 위한 기준이며, 절대적인 것은 아닙니다.
참조하시어 업무 용도에 맞게 사양을 구성하시면 되겠습니다.

1.3 시스템 구성도



1. 서버에 등록된 DB 프로파일을 경유
2. 데이터 추출(가져오기)
3. 분석실행
4. 결과검토

Arbutus Analyzer
감사인1

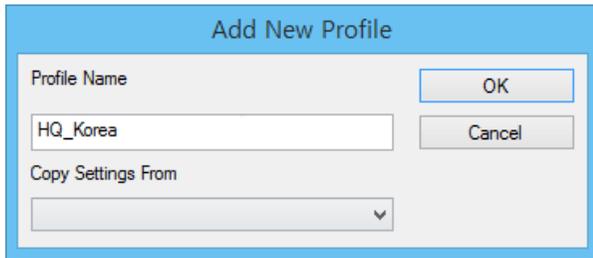
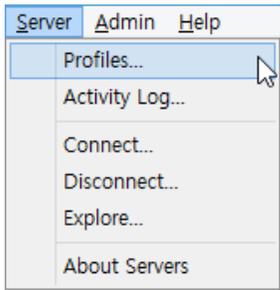
데이터 분석 테스트 (Data Analysis)
지속적인 착안사항 발굴

Arbutus Analyzer
감사인n

5. 공유 폴더로 분석물 이동 적재 (Procedure, 데이터 파일 등)
6. 스케줄링(예약작업)
7. 자동분석 결과 확인
8. 결과 데이터 확인
9. 리포트 및 공유

2.1 Arbutus Windows Server 연결(Server Profile) 등록하기

데스크 탑의 Analyzer 에서 각각의 Arbutus Windows Server 에 접속(연결)하기 위해선, 각각의 Arbutus Windows Server 에 접속할 수 있는 접속정보를 등록 및 연결해 놓아야 합니다.

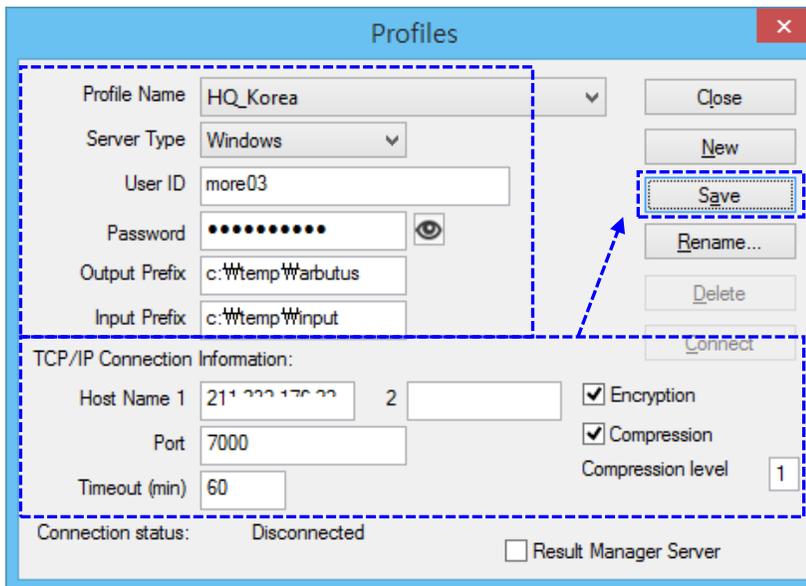


- HQ_Korea(본사)
- US(미국법인)
- China(중국법인)

Profile Name 등록 및 연결을 통해 Arbutus Windows Server 가 설치 된 서버로 접속(연결)할 수 있습니다.

← 등록

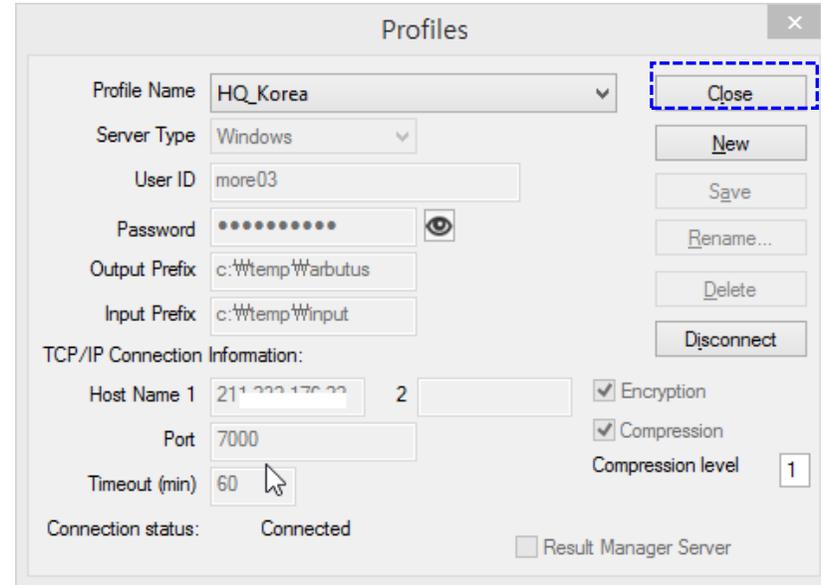
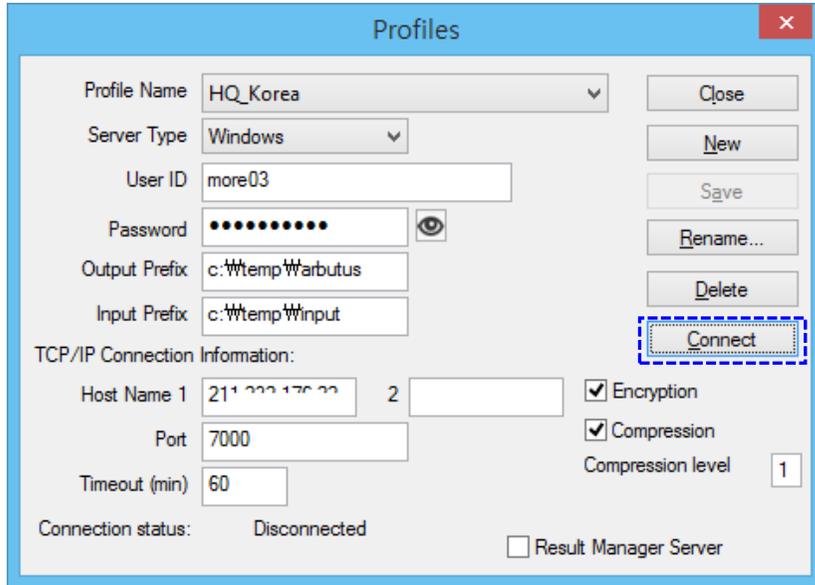
- 상단 메뉴 > Server > Profiles 선택



- Profile Name: 식별 가능한 서버 이름 (예: HQ_Korea, Seoul, China 등)
- Server Type: Windows 선택
- User ID: 해당 Arbutus Win SVR 에 생성해 놓은 Windows User 계정
- Password: 해당 User 패스워드
- Output Prefix: 기본 출력(Output) 경로
- Input Prefix: 기본 입력(Input) 경로
- Host Name: 해당 서버 IP 또는 서버 이름
- Port: 7000 (Default Port)
- Timeout (min): 60 (60분 동안 Session 유지, 필요 시 수정)
- Encryption: 체크(암호화 전송 필요 시)
- Compression: 체크(압축 전송 필요 시)
- Compression level: 1(압축 레벨)
- Save 클릭

※ 옵션에 대한 자세한 내용은 Arbutus Windows 설치 매뉴얼을 참고해 주십시오.

2.1 Arbutus Windows Server 연결(Server Profile) 등록하기

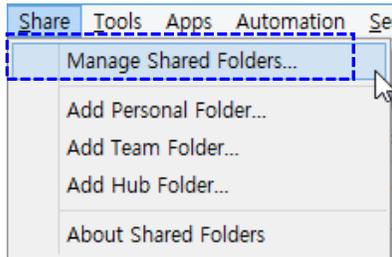


- Connect 클릭
(등록한 Profile Name 의 해당 서버로 연결)

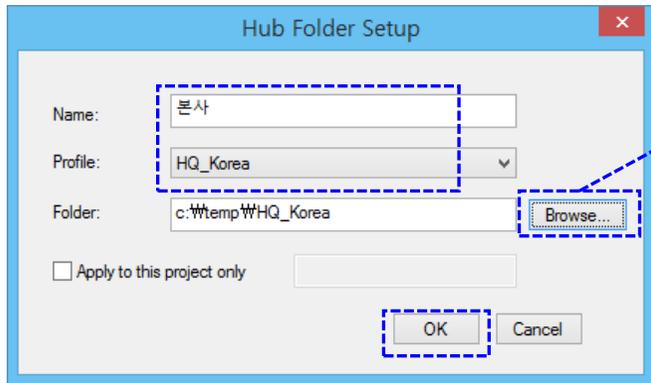
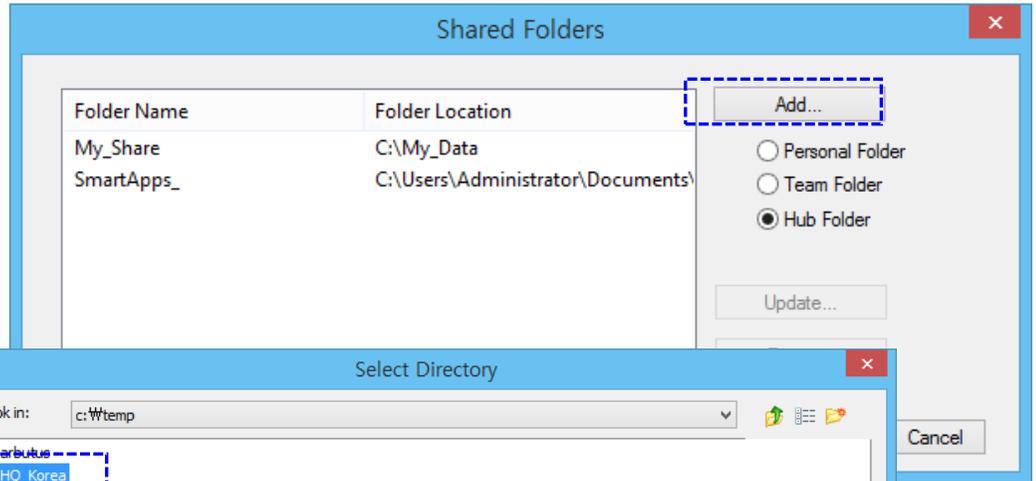
- 연결(Connect)이 정상적으로 수행 됨.
- Close 클릭 > 창 닫기

2.2 Arbutus Windows Server 공유 폴더(Hub Folder) 등록하기

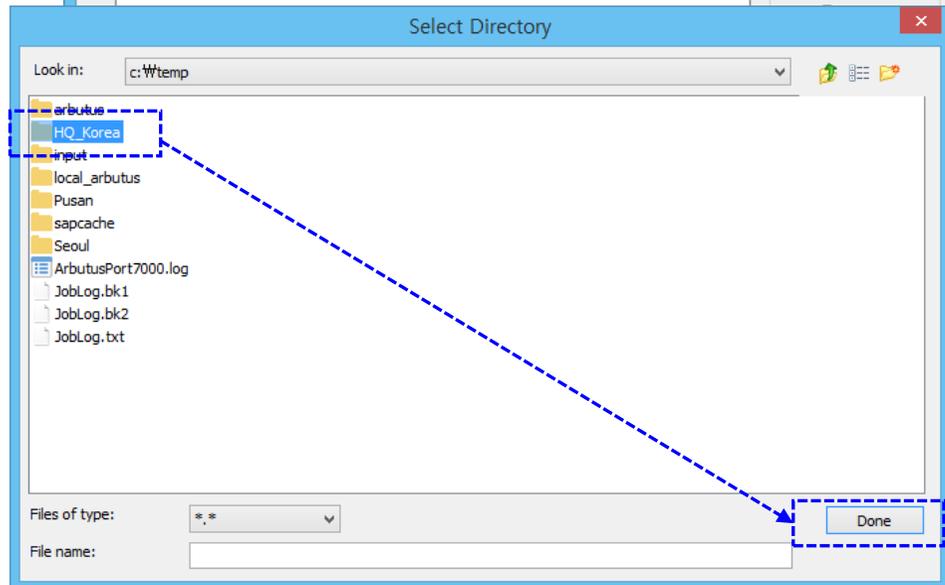
앞서 등록(연결)한 Arbutus Windows Server 에서 작업을 진행하기 위해선, 목적에 맞는 공유 폴더(Hub Folder)를 등록해 놓아야 합니다.



- 상단 메뉴 > Share > Manage Shared Folder... 선택



- Name: 목적에 맞는 이름 입력(예: 본사)
- Profile: 기 등록된 Profile 중 선택(예: HQ_Korea)
- Folder: Browse.. 클릭 > 서버 상의 폴더 중 선택(예: HQ_Korea)
- OK 클릭



2.2 Arbutus Windows Server 공유 폴더(Hub Folder) 등록하기

- Add: 위 과정을 반복하여 Hub Folder 를 추가 등록 (예: 부산지사, 서울지사)
- OK 클릭

The screenshot shows the 'Shared Folders' dialog box in Arbutus Analyzer Plus. The dialog box has a table with the following data:

Folder Name	Folder Location
My_Share	C:\My_Data
SmartApps	C:\Users\Administrator\Documents
본사	c:\temp\HQ_Korea
부산지사	c:\temp\Pusan
서울지사	c:\temp\Seoul

The 'Add...' button is highlighted with a dashed blue box. Below the table, the 'Hub Folder' radio button is selected. The 'OK' button is also highlighted with a dashed blue box.

The project overview shows a tree structure with the following folders expanded:

- 법인카드 (C:\Arbutus_data\법인카드)
 - DATA
 - DATA_K
 - RESULTS
 - SAP
 - SCRIPT
 - WORKSPACE
 - Workflow33
 - 유해업소리스트.txt
- My_Share
- Private Scheduled Output: HQ_Korea
 - 본사
 - SAP
 - 구매
 - 영업
 - DATA
 - Joined_Sflight_SPFLI
 - Joined_Sflight_SPFLI
 - 인사
 - 부산지사
 - 서울지사

위 과정에서 등록한 Hub Folder 를 확인할 수 있습니다.
(예: 본사, 부산지사, 서울지사)

2.3 Arbutus Windows Server 상에 DB 연결 등록(ODBC)하기

Arbutus Windows Server 상에 각각의 목적 시스템 DB 연결을 등록한 후 데스크 탑 Analyzer 에서 Arbutus Windows Server 를 경유하여 해당 DB 접속 > 테이블을 검색 > 선택 한 후 가져오기(import)합니다.

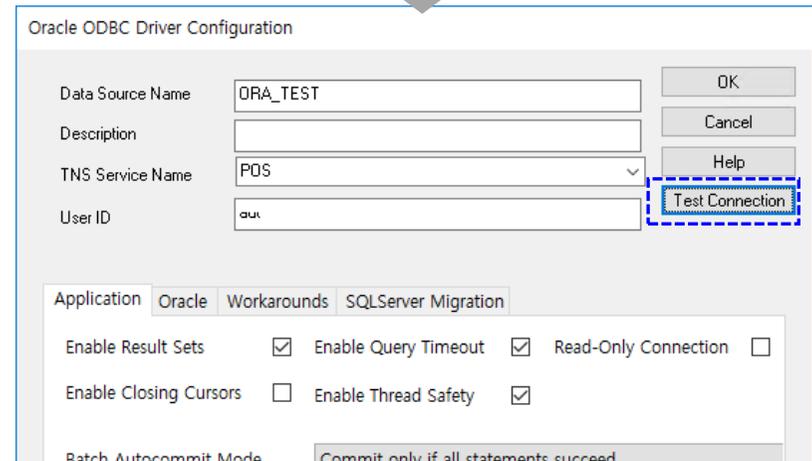
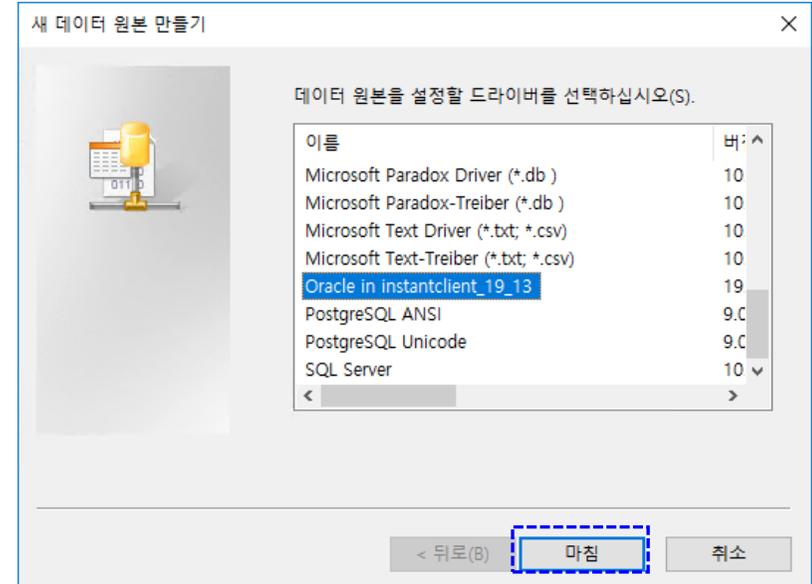
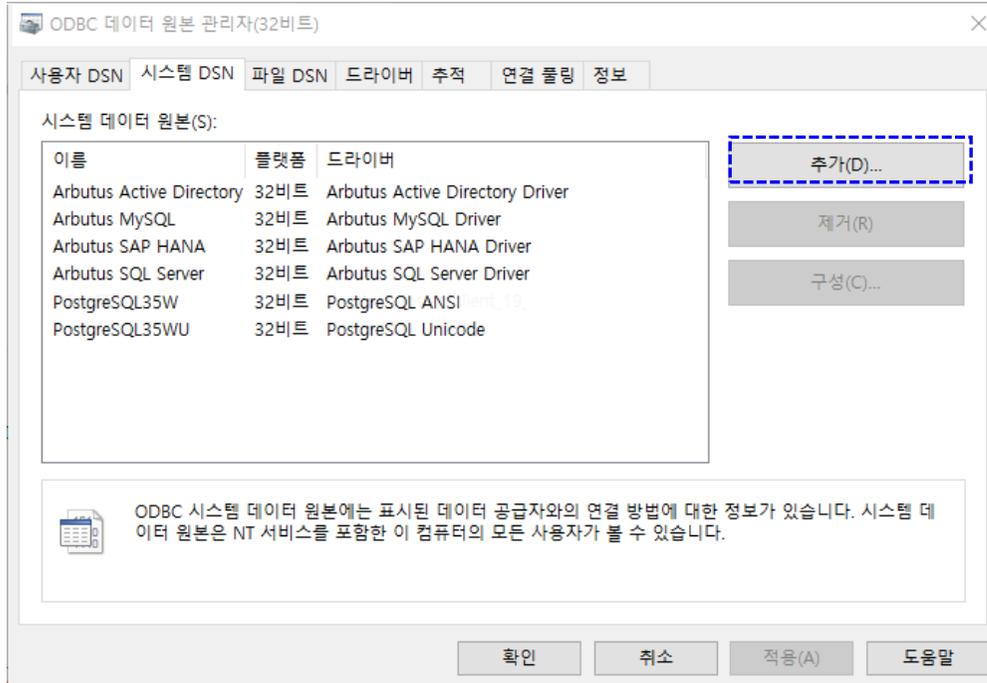
※ ODBC 설치 및 등록:

- 기본적으로, Arbutus Windows Server (또는 Analyzer) 설치 시 아래와 같이 지원하고 있는 Data Connectors 중 필요한 것만 선택하여 설치를 진행.
- Oracle, DB2, MSSQL 또는 Data Connectors 에서 지원되지 않는 시스템의 경우는 공급자가 제공하는 별도의 ODBC 드라이버를 IT팀을 통해 설치 진행.

이후 IT 담당자로부터 접속 정보 및 계정(읽기권한)을 전달 받아 해당 시스템 DB 에 접속하여 원하는 테이블을 가져오기(import)합니다.



2.3 Arbutus Windows Server 상에 DB 연결 등록(ODBC)하기

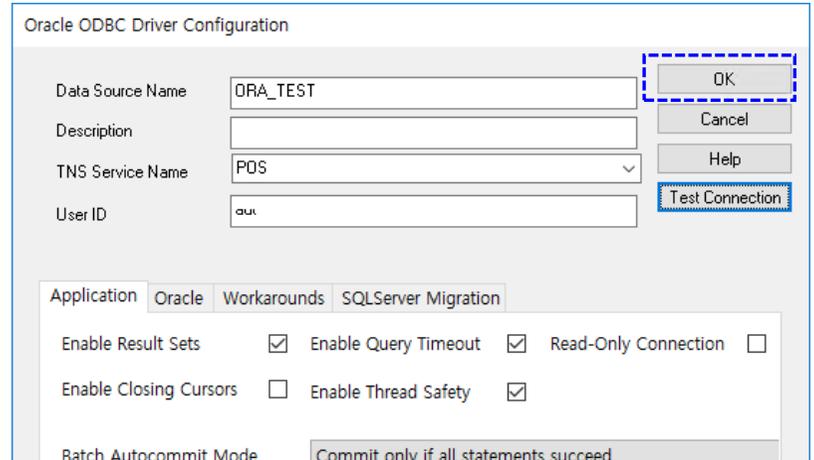
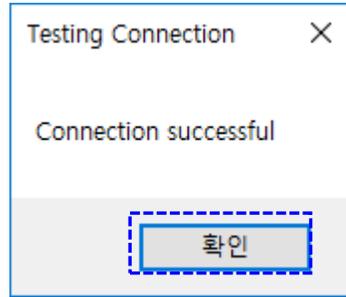
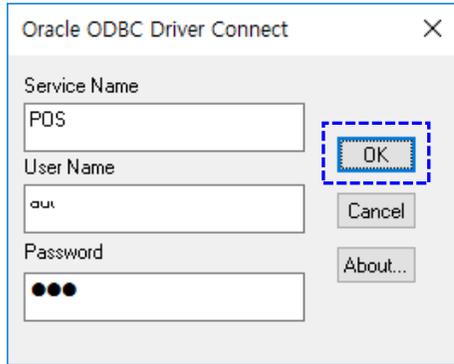


- 제어판 > 관리 도구 > ODBC 데이터 원본(32비트) 클릭
- 위 ODBC 데이터 원본 관리자(32비트) 화면에서 추가 클릭
- 새 데이터 원본 만들기 화면에서 설치된 ODBC 드라이버 목록 중 대상 데이터 원본 선택 > 마침 클릭

Arbutus Windows Server 설치 시 선택한 Data Connectors 드라이버가 설치된 후 해당 드라이버 이름 앞에 **Arbutus** 로 명기되어 목록에 나타남. 그 이외의 드라이버는 공급업체 또는 IT팀 담당자로부터 전달 받아 설치.

- 해당 구성 창에서 접속 정보 명기 > Test Connection 클릭(연결 테스트)

2.3 Arbutus Windows Server 상에 DB 연결 등록(ODBC)하기



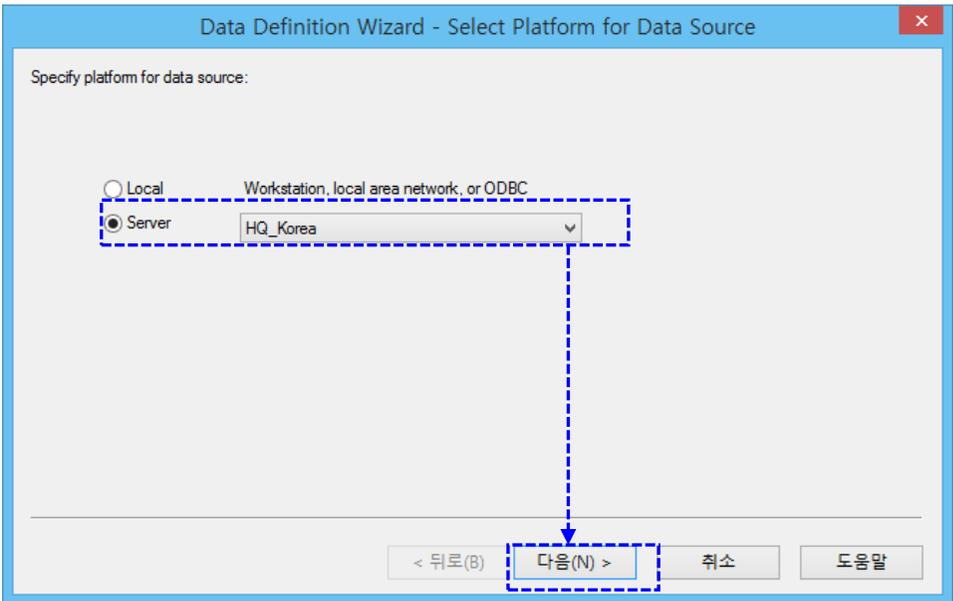
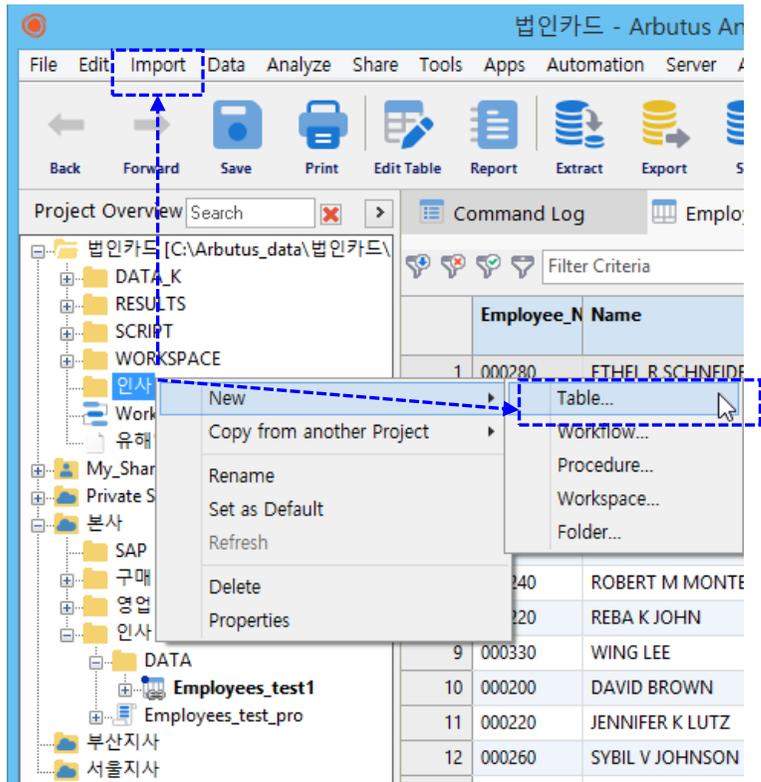
- Testing Connection 이 정상 수행됨을 확인
- OK 클릭

로컬 컴퓨터에 설치된 Analyzer 에서 Arbutus Windows Server 를 경유하여 Arbutus Windows Server 상에 등록된 정보로 각 시스템 DB 에 접속(ODBC 읽기권한) 후 목적에 따라 2가지 방식으로 대상 테이블을 가져오기(import)할 수 있습니다.

- 로컬 컴퓨터 상의 Arbutus 프로젝트 폴더
- Arbutus Windows Server 상에 앞서 등록해 놓은 공유 폴더(Hub Folder)

2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기

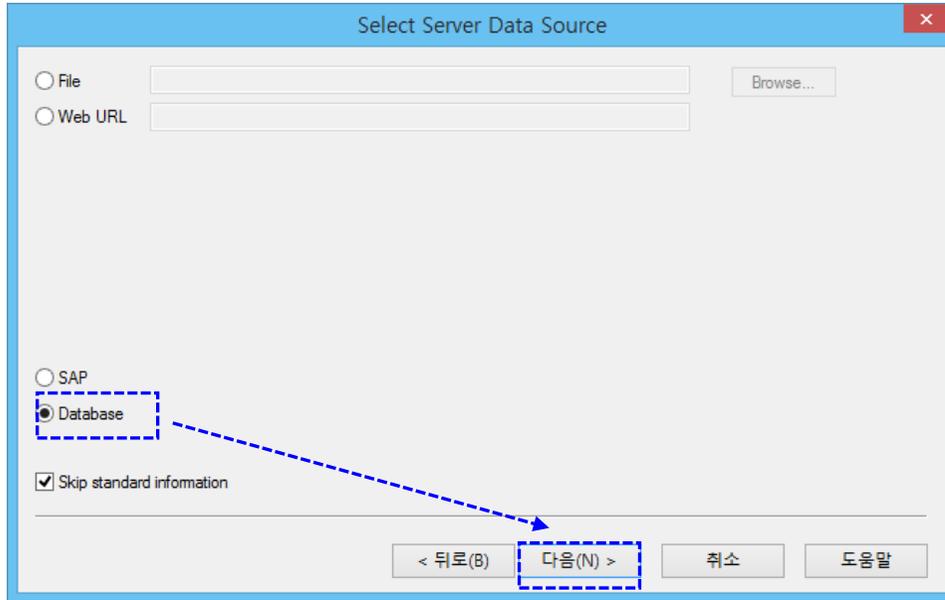
Arbutus Windows Server 상에 등록해 놓은 각각의 DB 연결(ODBC)을 **경유**하여 분석 목적에 해당하는 DB 선택 > 테이블 검색 > 선택한 후 로컬 컴퓨터의 프로젝트 폴더로 가져오기(import)합니다.



- Server: 앞서 등록해 놓은 해당 Arbutus Windows Server 선택 (예: HQ_Korea)
- 다음(N) 클릭

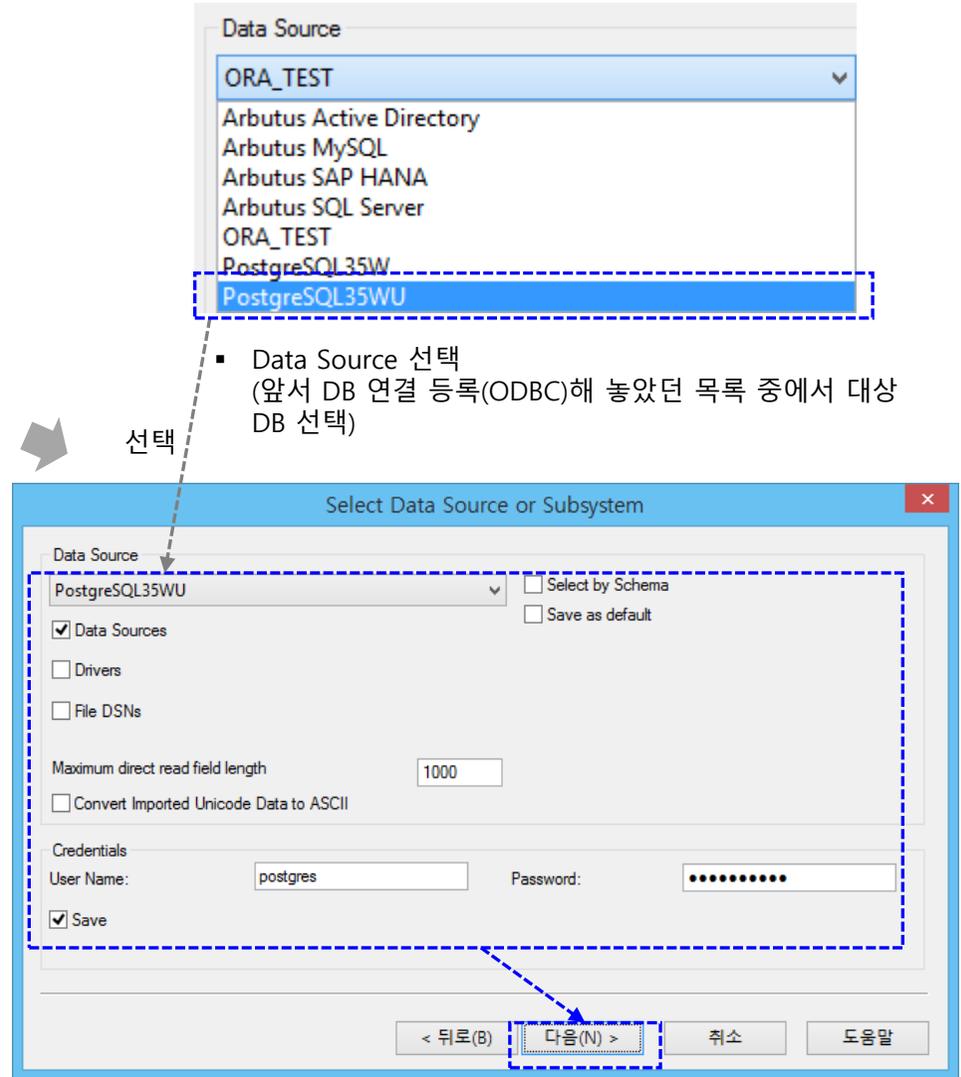
- 상단 메뉴 > Import > Server Data ... 선택
- 또는 위와 같이 원하는 폴더(예: 인사) 마우스 우 클릭
- New > Table 선택

2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기



- Database 선택
 - ** SAP 선택 진행에 대한 설명은 아래 링크를 참고해 주십시오.
 - [Smart Link for SAP 사용 예시](#) ← 클릭
- 다음(Next) 클릭

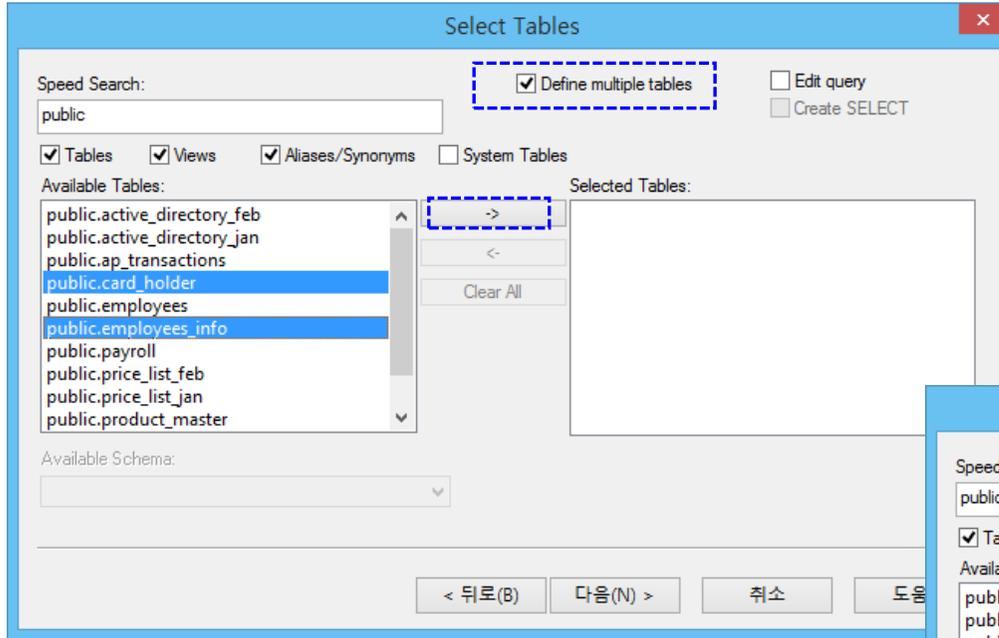
- Maximum direct read field length: 1000 (기본 값 선택)
- Convert Imported Unicode Data to ASCII: 필요 시 선택
- User Name 및 Password: IT 팀으로부터 전달받은 계정정보 입력(읽기 권한)
- Save: 선택 권장
 - 가져오기(import) 재실행 시 저장된 계정정보 참조
 - 가져오기 한 테이블 Refresh 실행 시 계정정보 참조
 - Procedure(Script) 실행 시 저장된 계정정보 참조
- 다음(Next) 클릭



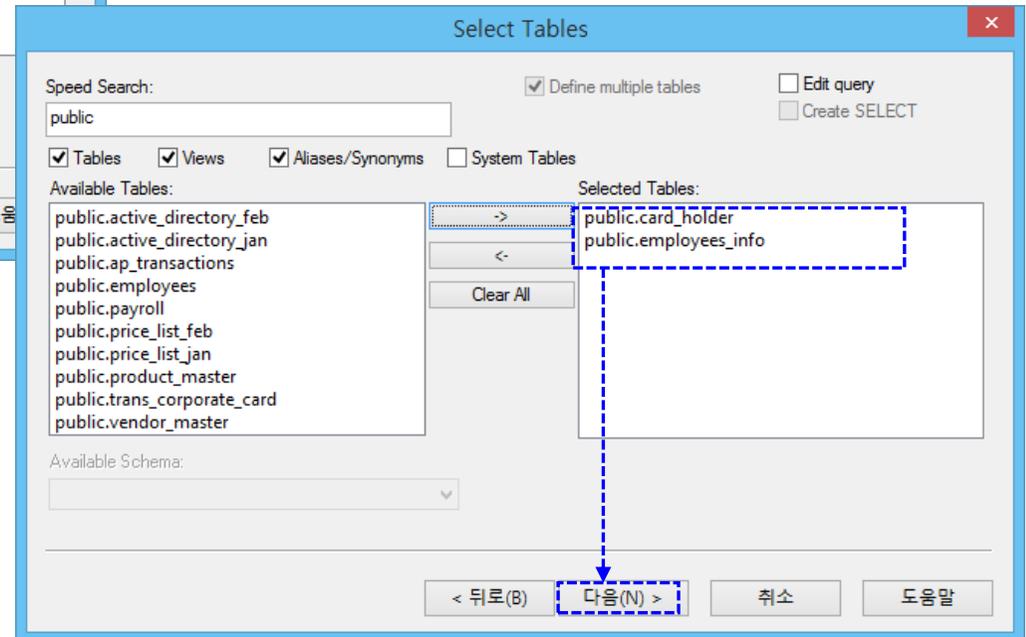
- Data Source 선택
(앞서 DB 연결 등록(ODBC)해 놓았던 목록 중에서 대상 DB 선택)

2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기

※ 멀티 테이블 가져오기(import) – 링크 정보만 저장



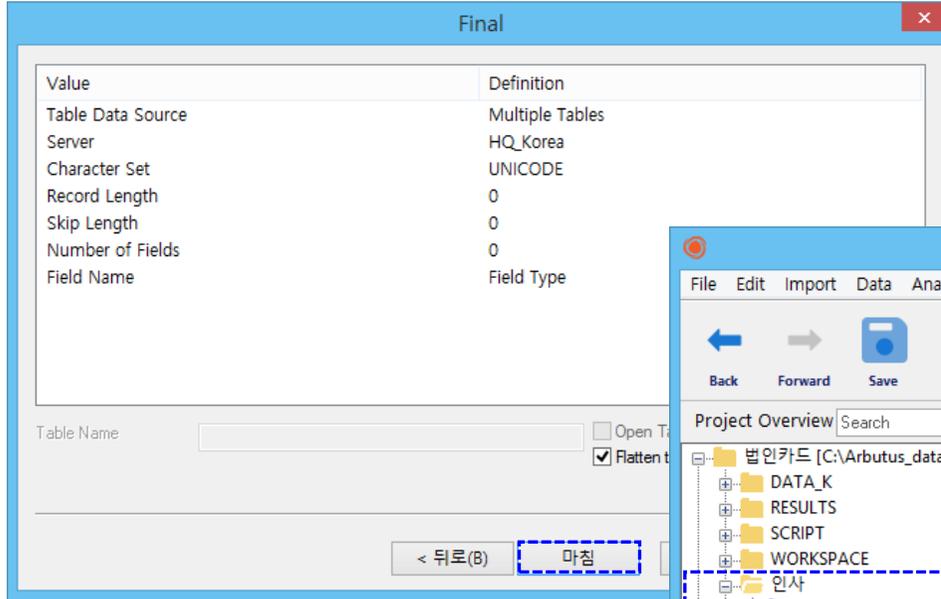
- Speed Search: 아주 많은 테이블 목록 중에서 **키워드**를 통해 대상 테이블을 쉽고, 빠르게 검색 및 선택할 수 있습니다.
- Define multiple tables: 선택 **각각의 테이블을 선택 후 한꺼번에 개별적으로 가져오는 옵션**
- Available Tables: 가져오기 하려는 대상 테이블 각각을 선택 > 우측 화살표 아이콘 클릭



- 다음(Next) 클릭

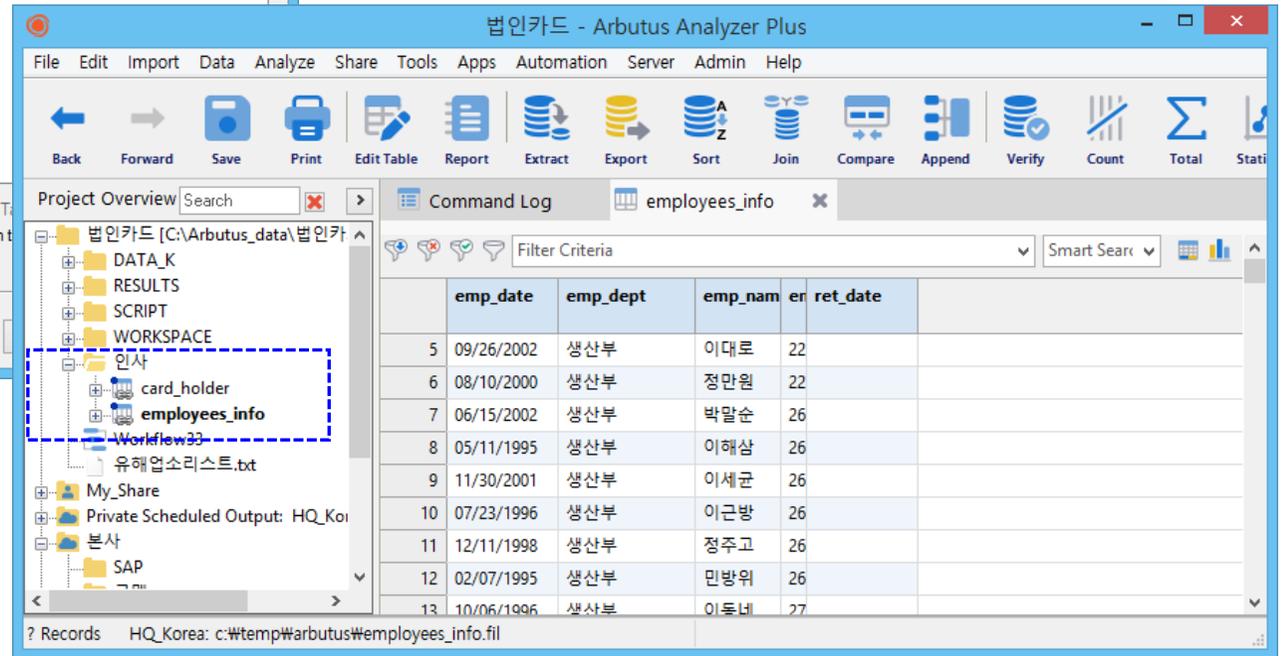
2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기

※ 멀티 테이블 가져오기(import) – 링크 정보만 저장



- 마침 클릭

- 선택한 테이블(card_holder, employees_info) 각각 가져오기가 완료된 것을 확인



위 화면에서 employees_info 테이블을 삭제하면?
내 컴퓨터 프로젝트 폴더의 해당 *.avw 및 *.fmt 파일과
Arbutus Windows Server 상의 해당 *.fil 파일이 모두 삭제됩니다.

2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기

※ 멀티 테이블 가져오기(import) – 링크 정보만 저장

The image illustrates the process of importing multiple tables from a local computer into Arbutus. It shows the Arbutus Analyzer Plus interface with a table of employee data. A context menu is open over the table, and the 'Properties' option is selected. This opens a Windows File Explorer window showing the local file system structure, including folders like '법인카드' and '인사', and files like 'card_holder.awv' and 'employees_info.fmt'. The 'employees_info Properties' dialog box is also shown, displaying details for the 'employees_info.fmt' file, such as its location, size, and refreshable data source.

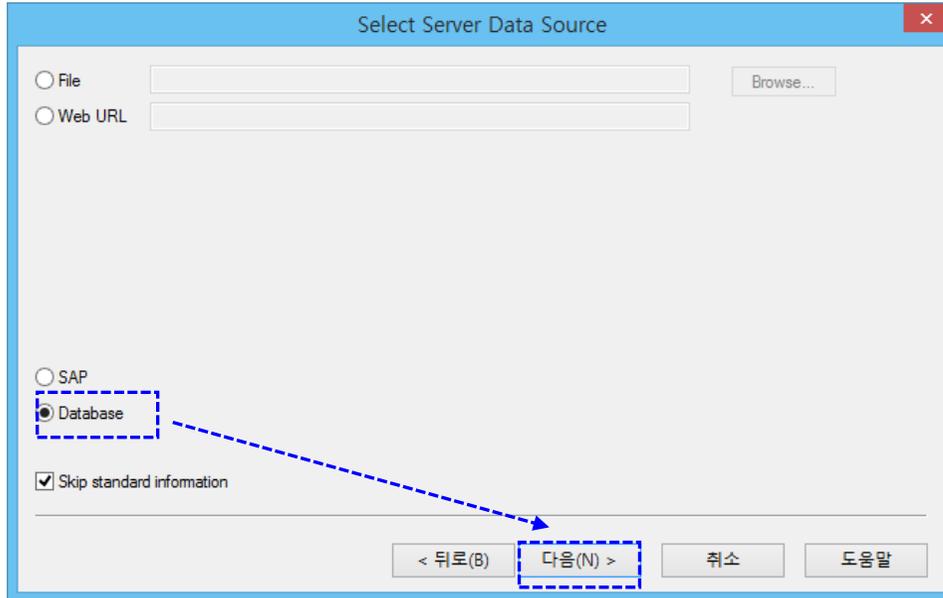
emp_id	emp_dept	emp_nam	emp_ret_date	
002	생산부	박달순	261	
095	생산부	이해삼	262	
9	11/30/2001	생산부	이세균	262
10	07/23/1996	생산부	이근방	264
11	12/11/1998	생산부	정주교	265
12	02/07/1995	생산부	민방위	267
13	10/06/1996	생산부	이용네	278
14	09/10/1997	생산부	민방훈	298

내 컴퓨터 프로젝트 폴더(예: 법인카드 > 인사)에는 해당 테이블에 대한 View 화면(*.awv) 및 Table Layout(*.fmt) 정보만 저장됨

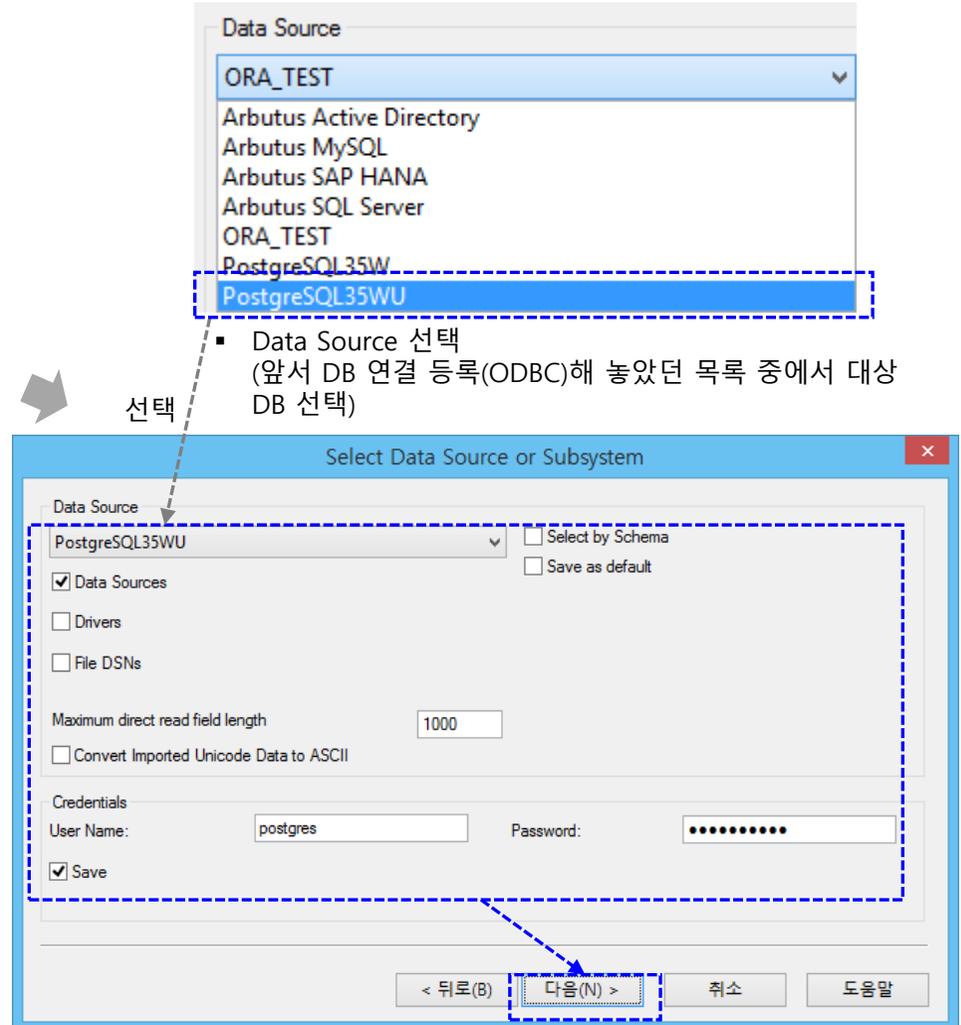
Arbutus Windows Server 상의 기본 폴더에 실제 테이블 card_holder.fil 및 employees_info.fil 파일이 저장됨

2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기

※ 테이블을 join 해서 한 테이블로 가져오기(import) – 링크 정보만 저장

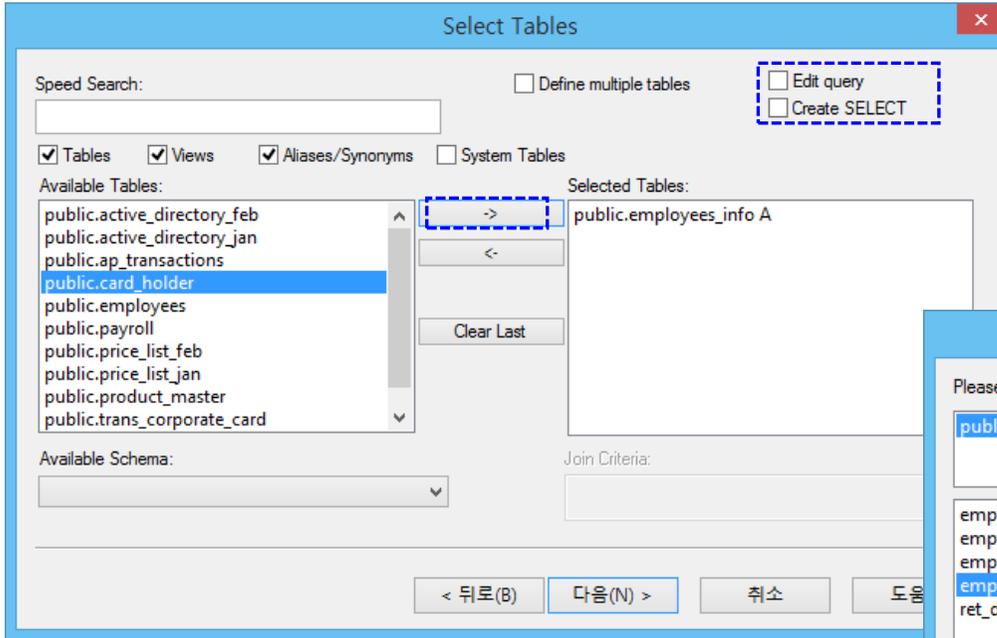


- Database 선택
** SAP 선택 진행에 대한 설명은 아래 링크를 참고해 주십시오.
[Smart Link for SAP 사용 예시](#) ← 클릭
- 다음(Next) 클릭
- Maximum direct read field length: 1000 (기본 값 선택)
- Convert Imported Unicode Data to ASCII: 필요 시 선택
- User Name 및 Password: IT 팀으로부터 전달받은 계정정보 입력(읽기 권한)
- Save: 선택 권장
 - 가져오기(import) 재실행 시 저장된 계정정보 참조
 - 가져오기 한 테이블 Refresh 실행 시 계정정보 참조
 - Procedure(Script) 실행 시 저장된 계정정보 참조
- 다음(Next) 클릭



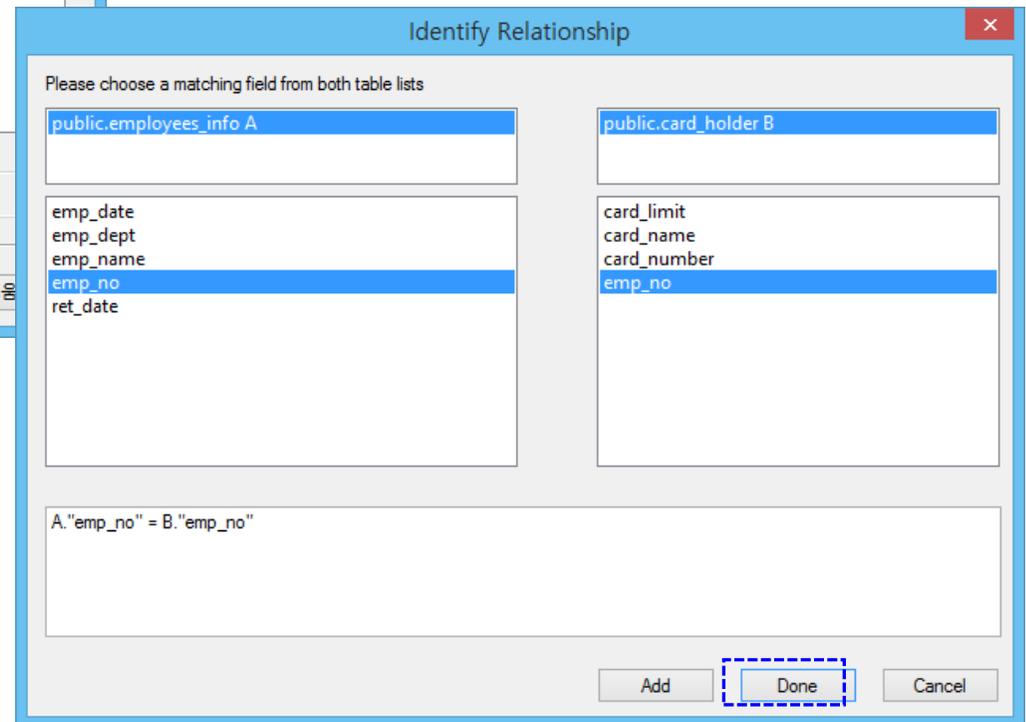
2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기

※ 테이블을 join 해서 한 테이블로 가져오기(import) – 링크 정보만 저장



- Edit query 옵션: 필요 시 선택
Where 및 Order 구문(Claue)을 적용할 수 있는 옵션
- Create SELECT 옵션: 필요 시 선택
SQL Select 를 생성 및 적용할 수 있는 옵션

※ Table join 과 관련한 보다 다양한 기능 및 옵션은 상단 메뉴 > Import > Database Explorer 을 참고해 주십시오.

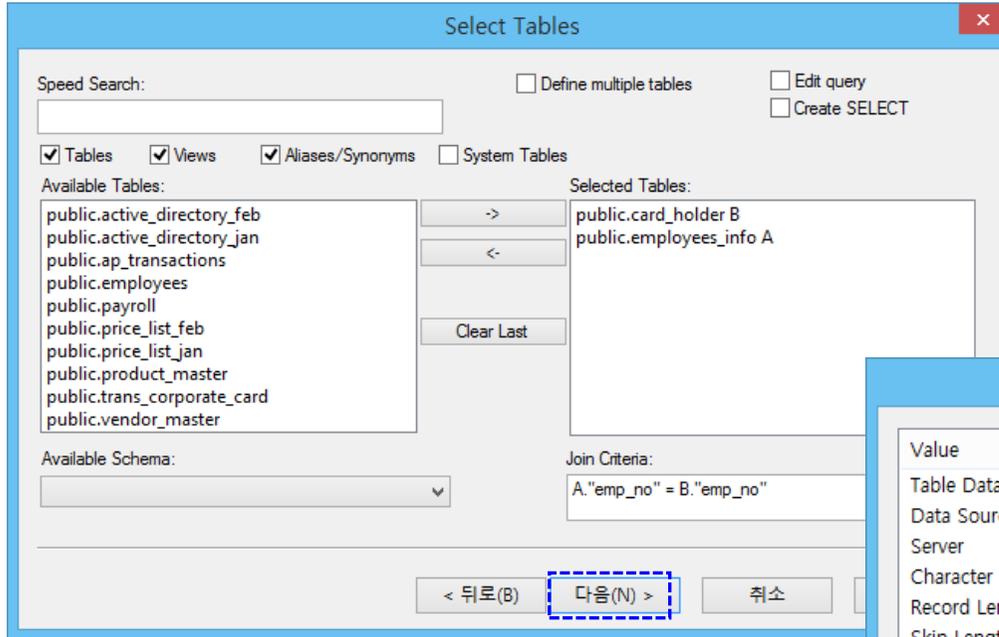


- Available Tables: 가져오기 하려는 대상 테이블 한 개(예: public.employees_info)를 선택 > 우측 화살표 아이콘 클릭
- 동일한 Key Field 를 가지는 테이블(예: public.card_holder)를 선택 > 우측 화살표 아이콘 클릭

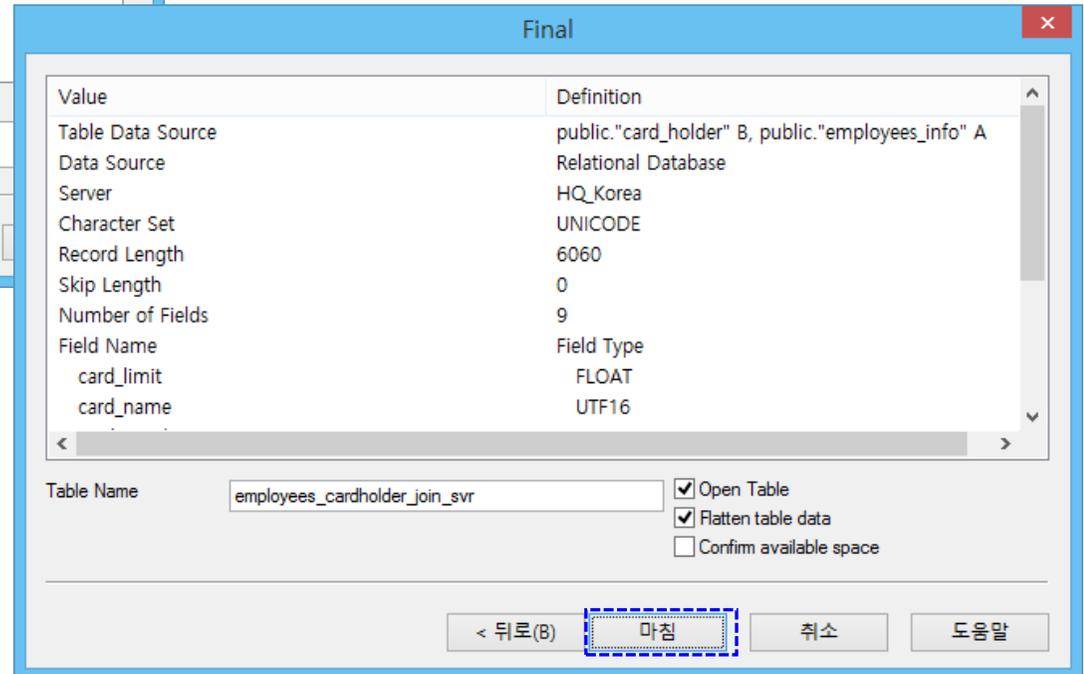
- 각각의 테이블에서 대상 Key Field 를 각각 선택 (예: emp_no)
- Done 클릭

2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기

※ 테이블을 join 해서 한 테이블로 가져오기(import) – 링크 정보만 저장



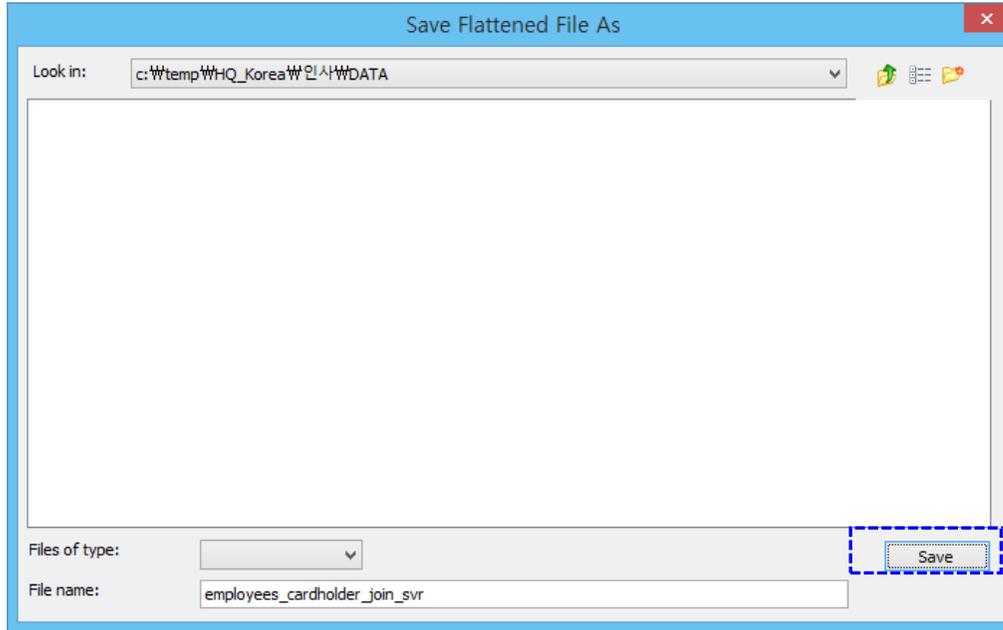
- 대상 테이블 및 Join 조건 확인
- 다음(Next) 클릭



- Table Name: 식별 가능한 테이블 이름 명기 (예: employees_cardholder_join_svr)
- 마침 클릭

2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기

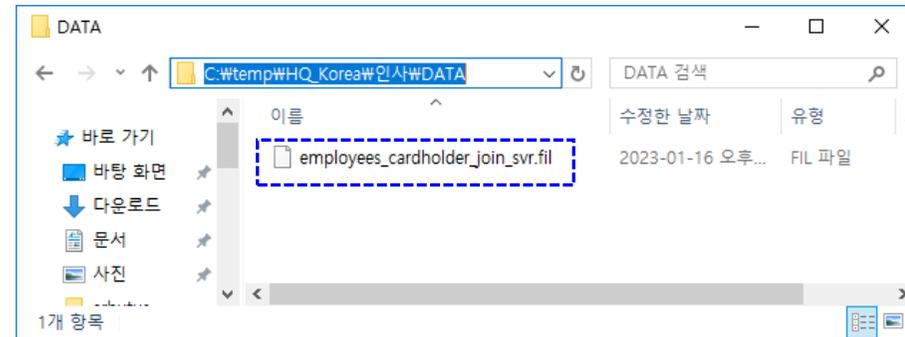
※ 테이블을 join 해서 한 테이블로 가져오기(import) – 링크 정보만 저장



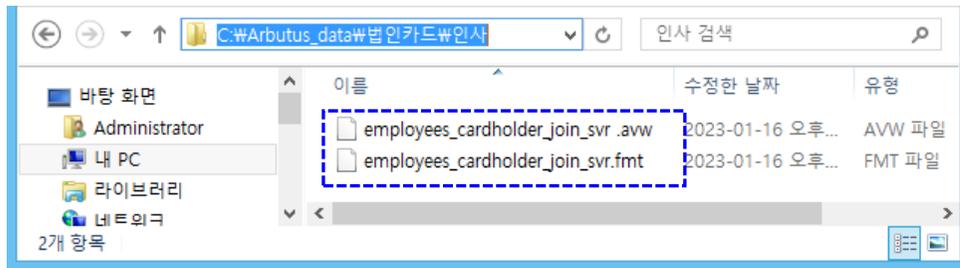
- 실제 테이블(Physical Table)을 Arbutus Windows Server 공유 폴더(Hub Folder)의 특정 위치에 저장하는 화면

Arbutus Windows Server 상의 특정 공유 폴더(예: c:\temp\HQ_Korea\인사\DATA)에 실제 데이터 테이블을 저장해 보기

- Save 클릭



Arbutus Windows Server 상의 공유 폴더에 실제 데이터 테이블 employees_cardholder_join_svr.fil 가 저장됨



내 컴퓨터 프로젝트 폴더(예: 법인카드 > 인사)에는 해당 테이블에 대한 View 화면(*.aww) 및 Table Layout(*.fmt) 정보만 저장됨

2.4 테이블 가져오기(import) – 로컬 컴퓨터로 가져오기

※ 테이블을 join 해서 한 테이블로 가져오기(import) – 링크 정보만 저장

employees_cardholder_join_svr Properties

General Notes History

Object

Location: 카드\\인사\\employees_cardholder_join_svr.fmt

Size: 1.70 KB (1,738 bytes)

Modified: 20:43:44 Mon Jan 16 2023

Read Only: Read and Write

Data File

Server: HQ_Korea

Location: 인사\\DATA\\employees_cardholder_join_svr.fil

Subsystem: Not Applicable

Size: 3.32 KB (3,404 bytes), Compressed

Modified: 20:39:40 Mon Jan 16 2023

Refreshable Data Source

Name: PostgreSQL35WU

Table: public.\"card_holder\" B.public.\"employees_info\" A

확인 취소 도움말

- employees_cardholder_join_svr 이름으로 테이블 가져오기 완료
- 마우스 우측 클릭 > Properties (속성 확인하기)

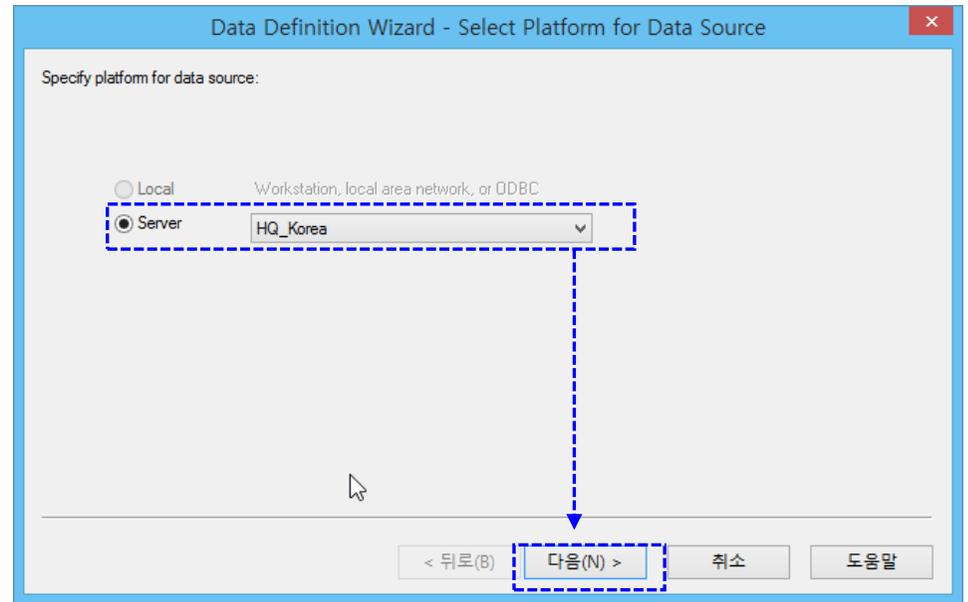
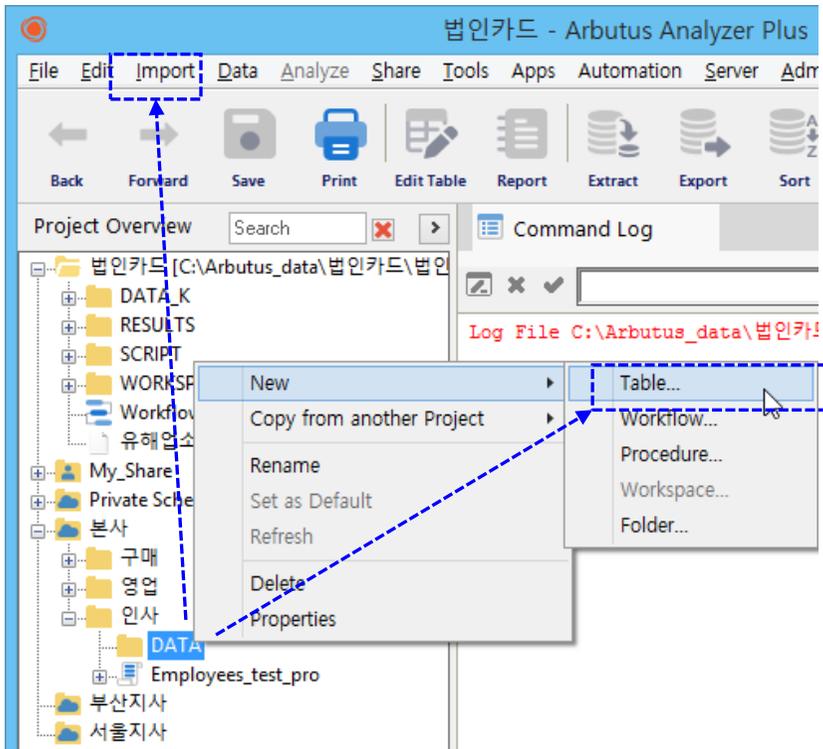
위 화면에서 employees_cardholder_join_svr 테이블을 삭제하면? 내 컴퓨터 프로젝트 폴더의 해당 *.avw 및 *.fmt 파일과 Arbutus Windows Server 상의 해당 *.fil 파일이 모두 삭제됩니다.

내 컴퓨터 프로젝트 폴더(예: 법인카드 > 인사)에는 해당 테이블에 대한 View 화면(*.avw) 및 Table Layout(*.fmt) 정보만 저장됨

Arbutus Windows Server 상의 공유 폴더에 실제 데이터 테이블 파일이 저장됨

2.4 테이블 가져오기(import) – Arbutus Windows Server 공유 폴더로 가져오기

Arbutus Windows Server 상에 등록해 놓은 각각의 DB 연결(ODBC)을 **경유**하여 분석 목적에 해당하는 DB 선택 > 테이블을 검색 > 선택한 후 Arbutus Windows Server 상에 생성해 놓은 공유 폴더(예: 본사, 서울, 중국)로 가져오기(import)합니다.



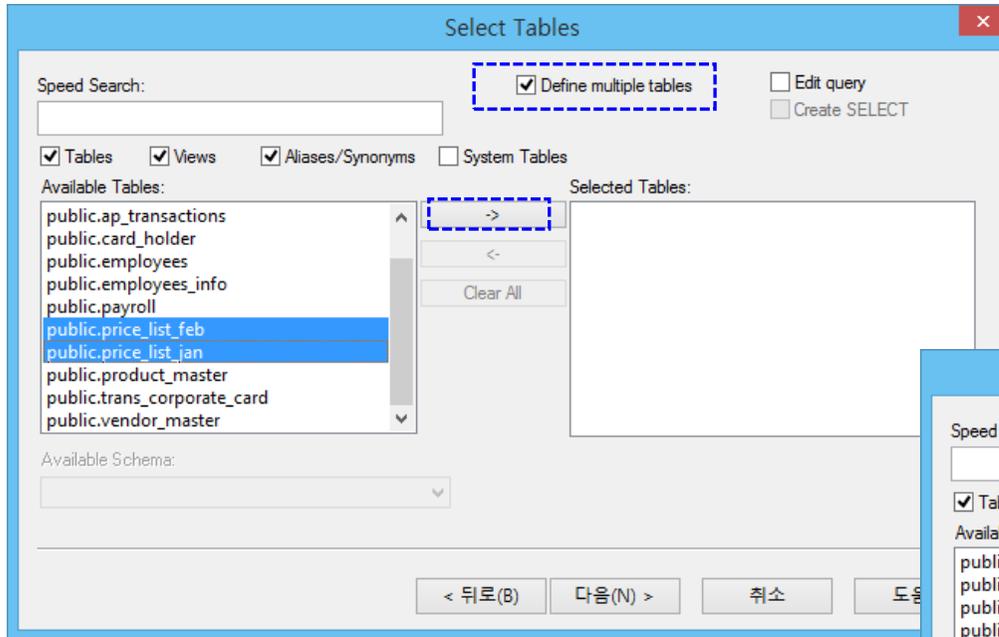
- Server: 앞서 등록해 놓은 해당 Arbutus Windows Server 선택 (예: HQ_Korea)
- 다음(N) 클릭

- 상단 메뉴 > Import > Server Data ... 선택
- 또는 위와 같이 원하는 Arbutus Windows Server 상의 공유 폴더 (예: 본사 > 인사 > DATA) 마우스 우 클릭
- New > Table 선택

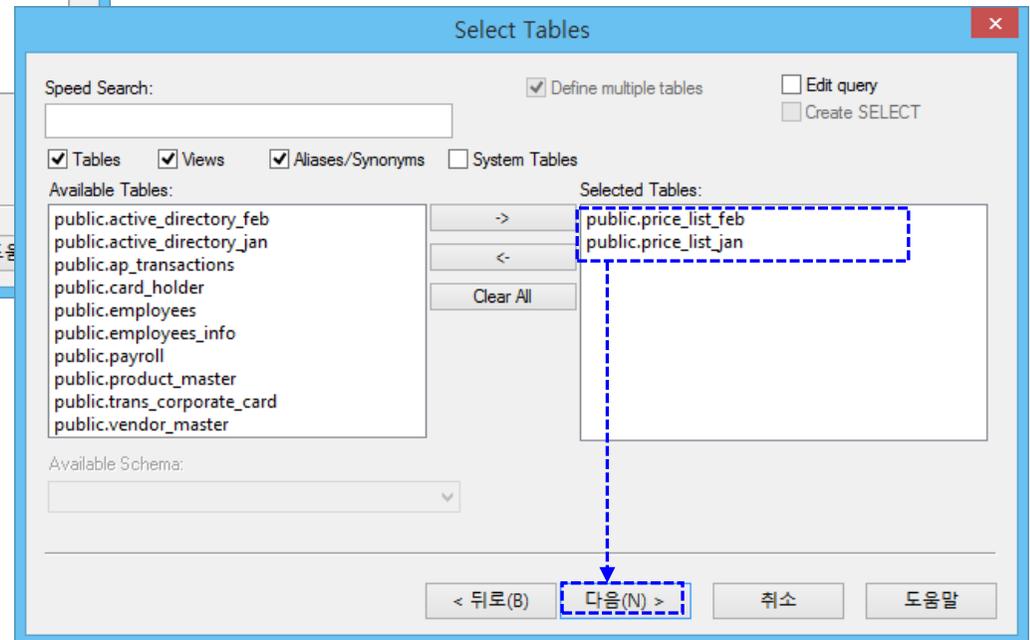
2.4 테이블 가져오기(import) – Arbutus Windows Server 공유 폴더로 가져오기

※ 멀티 테이블 가져오기(import) – 관련된 모든 파일이 저장됨

▶ 아래와 같이 앞서 진행했던 “테이블을 join 해서 한 테이블로 가져오기(import) – 링크 정보만 저장” 19페이지 ~ 21페이지” 중복 단계는 생략하고 진행합니다.



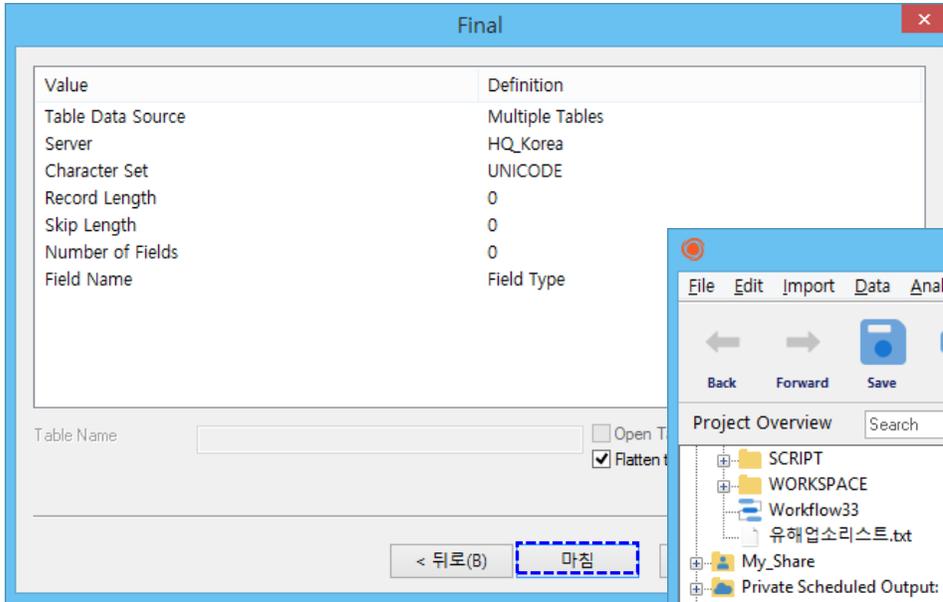
- Speed Search: 아주 많은 테이블 목록 중에서 **키워드**를 통해 대상 테이블을 쉽고, 빠르게 검색 및 선택할 수 있습니다.
- Define multiple tables: 선택 각각의 테이블을 선택 후 한꺼번에 개별적으로 가져오는 옵션
- Available Tables: 가져오기 하려는 대상 테이블 각각을 선택 > 우측 화살표 아이콘 클릭



- 다음(Next) 클릭

2.4 테이블 가져오기(import) – Arbutus Windows Server 공유 폴더로 가져오기

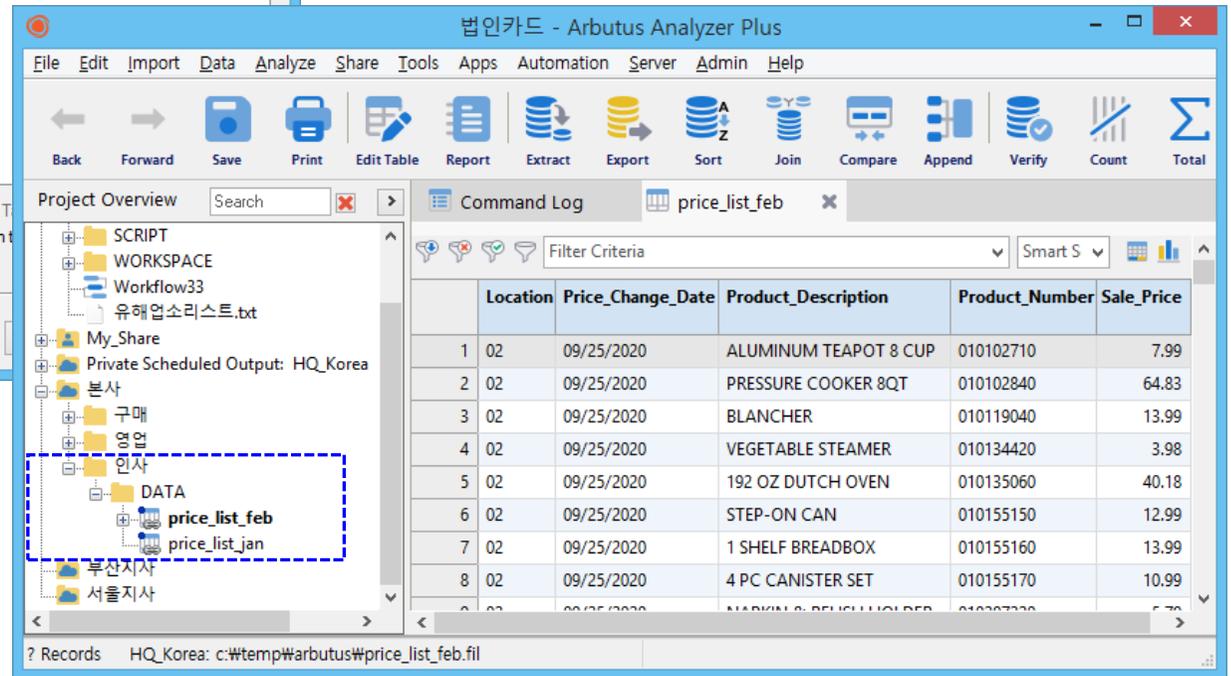
※ 멀티 테이블 가져오기(import) – 관련된 모든 파일이 저장됨



▪ 마침 클릭

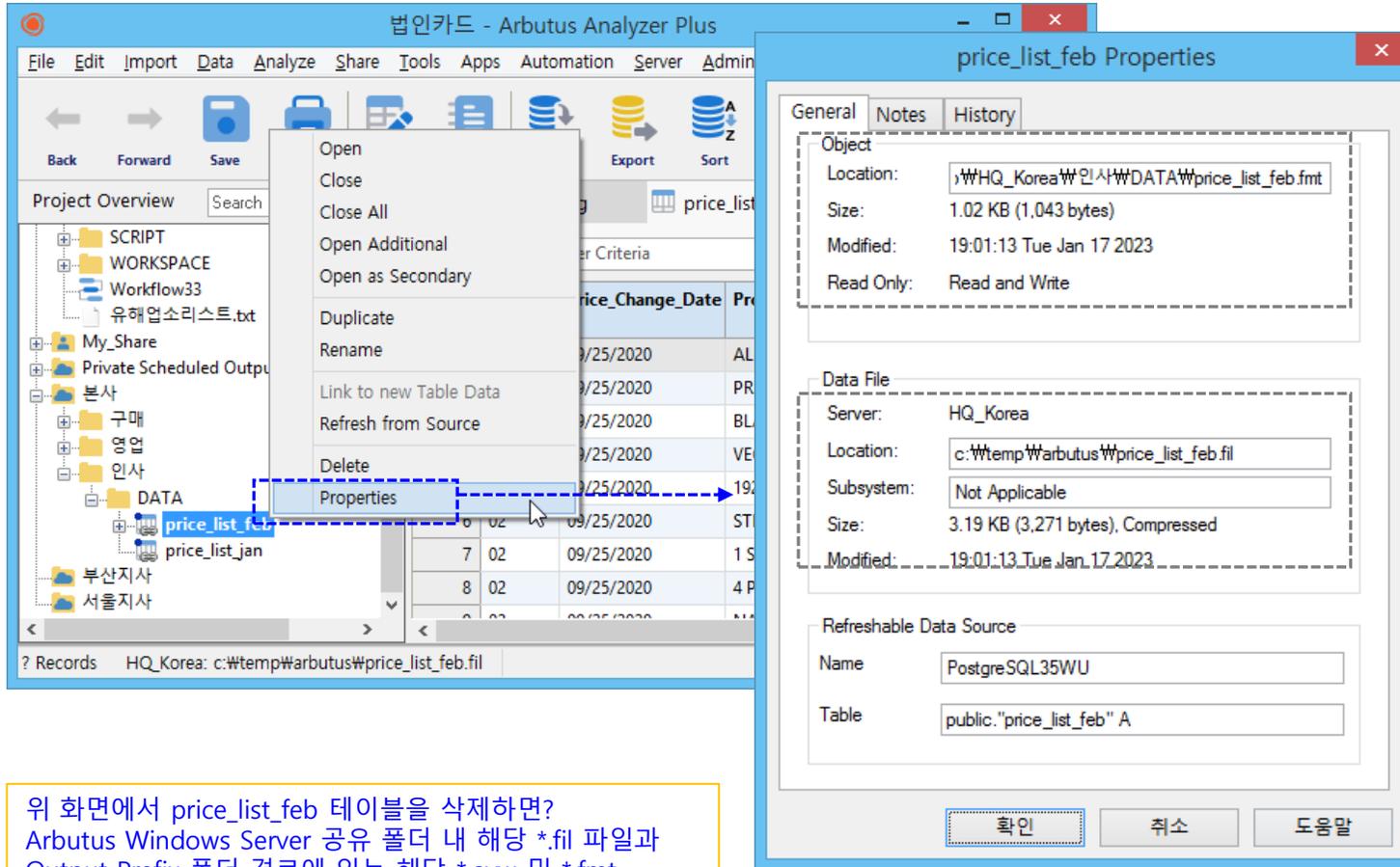


▪ 선택한 테이블(price_list_feb, price_list_jan) 각각 가져오기가 완료된 것을 확인



2.4 테이블 가져오기(import) – Arbutus Windows Server 공유 폴더로 가져오기

※ 멀티 테이블 가져오기(import) – 관련된 모든 파일이 저장됨



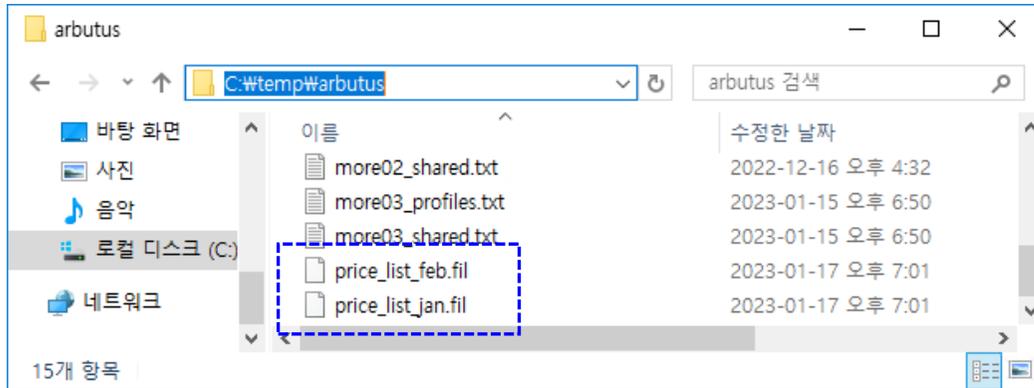
Arbutus Windows Server 상의 공유 폴더에는 해당 테이블에 대한 View 화면(*.avw) 및 Table Layout(*.fmt) 정보만 저장됨

해당 Arbutus Windows Server 기본 경로, 즉 앞서 Server Profiles 등록 시에 입력했던 Output Prefix 폴더 경로에 실제 데이터 테이블(*.fil)이 저장됨

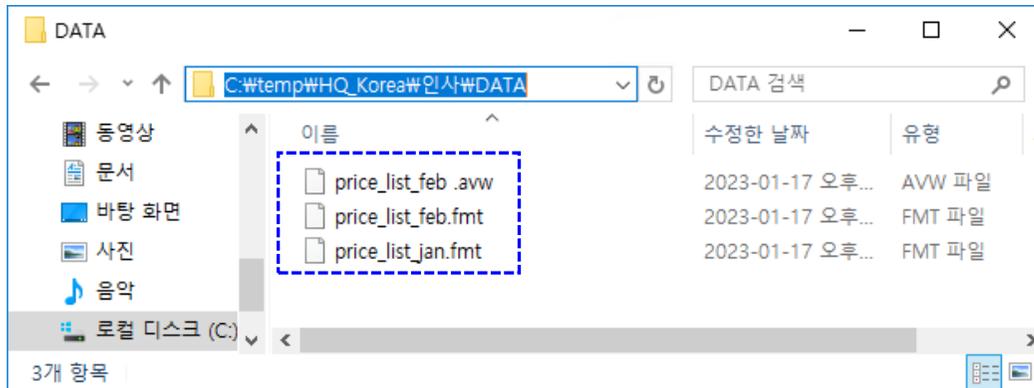
위 화면에서 price_list_feb 테이블을 삭제하면?
Arbutus Windows Server 공유 폴더 내 해당 *.fil 파일과 Output Prefix 폴더 경로에 있는 해당 *.avw 및 *.fmt 파일이 모두 삭제됩니다.

2.4 테이블 가져오기(import) – Arbutus Windows Server 공유 폴더로 가져오기

※ 멀티 테이블 가져오기(import) – 관련된 모든 파일이 저장됨



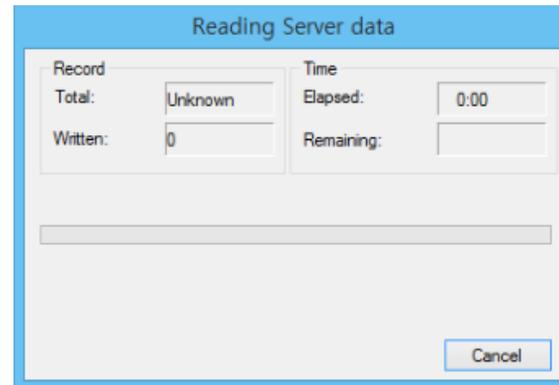
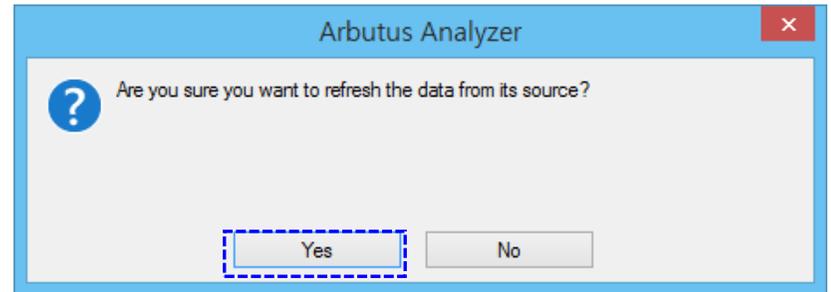
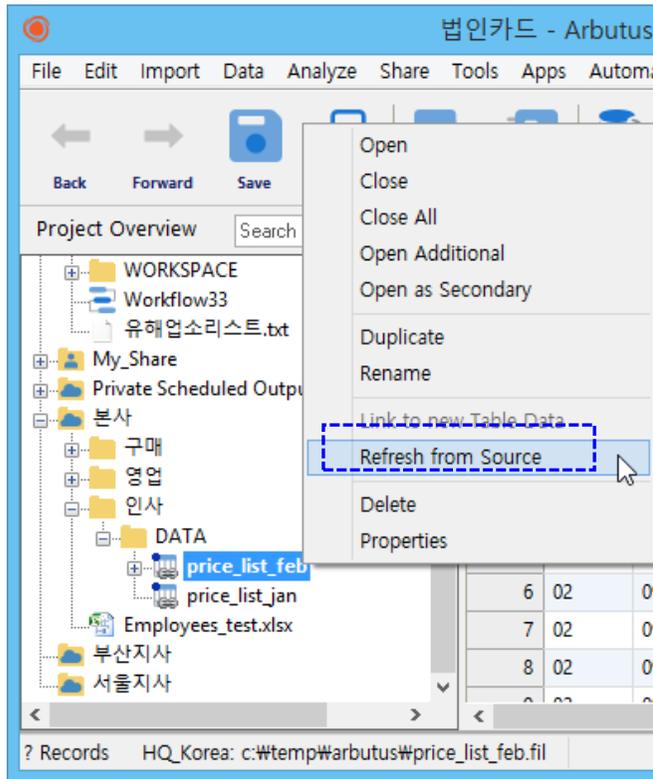
해당 **Arbutus Windows Server** 기본 경로, 즉 앞서 Server Profiles 등록 시에 입력했던 Output Prefix 폴더 경로에 실제 데이터 테이블 price_list_jan.fil 및 price_list_feb.fil 파일이 저장됨



Arbutus Windows Server 상의 공유 폴더에는 해당 테이블에 대한 View 화면(*.avw) 및 Table Layout(*.fmt) 정보만 저장됨

2.5 Refresh 로 간편하게 가져오기(import)

Arbutus 는 Source Data 로부터 가져오기(import)를 진행해서 적재했던 과거 테이블 데이터는 Refresh from Source 메뉴를 통해 간편하게 가져오기 할 수 있습니다.



- 위 화면과 같이, 앞서 가져오기 했던 해당 테이블(예: 공유 폴더 > 본사 > 인사 > DATA > price_list_feb 테이블) 마우스 우 클릭 > Refresh from Source 선택

- Yes 클릭 > Refresh 를 통해 가져오기(import) 수행

2.5 Refresh 로 간편하게 가져오기(import)

법인카드 - Arbutus Analyzer Plus

File Edit Import Data Analyze Share Tools Apps Automation Server Admin Help

Back Forward Save Print Edit Table Report Extract Export Sort Join Compare Append Verify Count Tot

Project Overview Search

Command Log price_list_feb

Filter Criteria Smart !

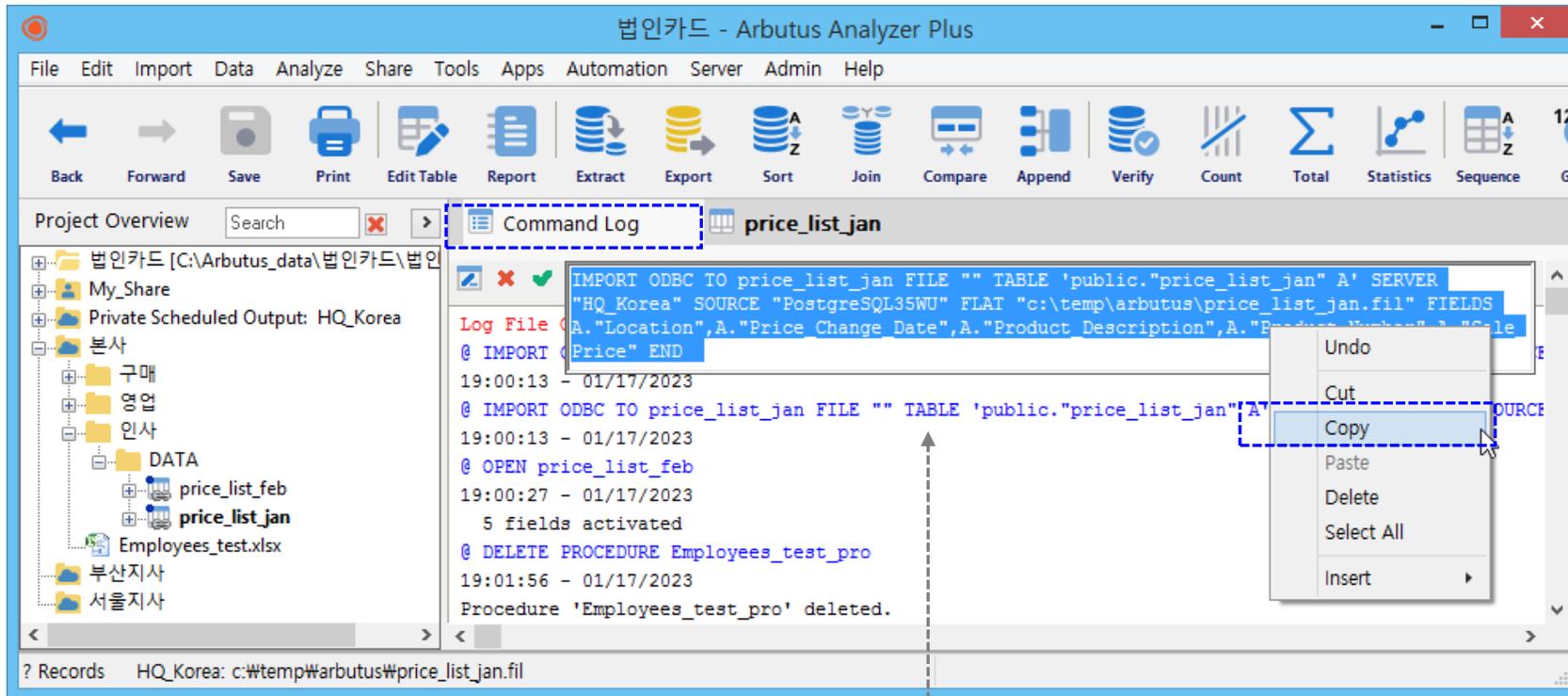
	Location	Price_Change_C	Product_Description	Product_Number	Sale_Price
1	02	09/25/2020	ALUMINUM TEAPOT 8 CUP	010102710	7.99
2	02	09/25/2020	PRESSURE COOKER 8QT	010102840	64.83
3	02	09/25/2020	BLANCHER	010119040	13.99
4	02	09/25/2020	VEGETABLE STEAMER	010134420	3.98
5	02	09/25/2020	192 OZ DUTCH OVEN	010135060	40.18
6	02	09/25/2020	STEP-ON CAN	010155150	12.99
7	02	09/25/2020	1 SHELF BREADBOX	010155160	13.99
8	02	09/25/2020	4 PC CANISTER SET	010155170	10.99
9	02	09/25/2020	NAPKIN & RELISH HOLDER	010207220	5.79
10	02	09/25/2020	CAKE DECORATING SET	010226620	16.00
11	02	09/25/2020	MINCER	010310890	20.09

? Records HQ_Korea: c:\temp\arbutus\price_list_feb.fil

위와 같이 Hub 폴더(공유 폴더 > 본사 > 인사 > DATA)의 price_list_feb 테이블에 대한 Refresh 로 가져오기가 완료(업데이트)되었습니다.

2.6 예약작업(Scheduling)

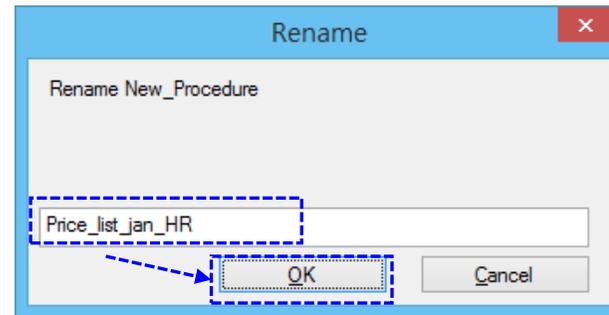
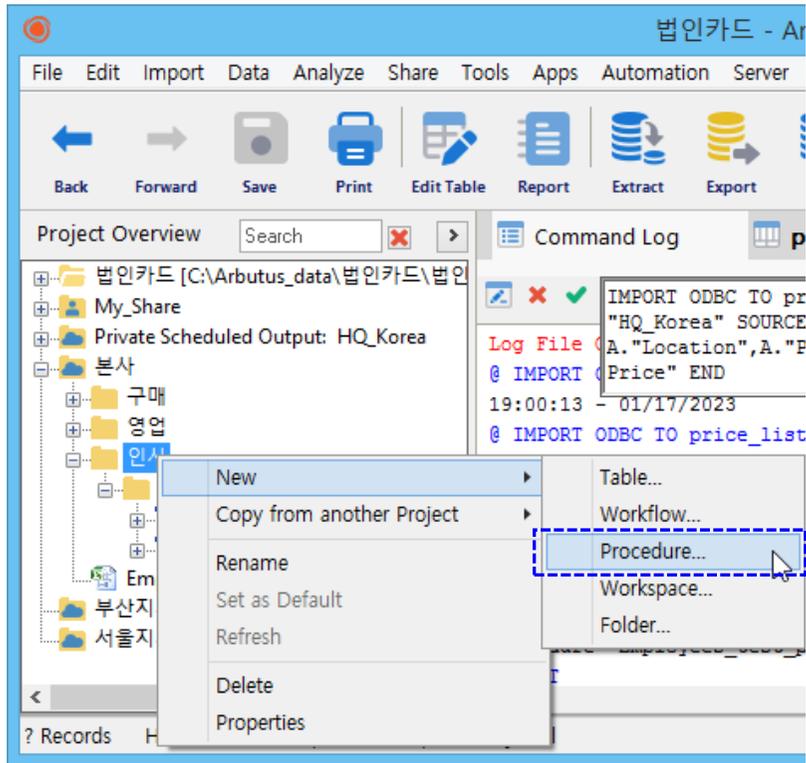
Arbutus Windows Server 는 중앙집중 적인 데이터 분석 및 관리를 할 수 있도록 협업을 위한 공유 폴더 기능과 예약작업(Scheduling)을 통해 분석물(Procedures)들에 대해서 정해진 시간에 자동화 분석을 실행할 수 있도록 예약 화면 및 기능을 제공합니다.



- Command Log 를 보면, 앞서 가져오기를 진행했던 price_list_jan 테이블에 대한 각 작업 단계(Step)를 확인해 볼 수 있습니다.
- 위와 같이 해당 단계(Step)의 문장을 Copy(복사)한 후 다음 페이지 Procedure 에 Paste(붙여 넣기)합니다.
** 각 작업 단계(Step) 중에서 내가 활용할 주요 단계들만 Procedure 에 반영 & 작성한 후 예약작업(Scheduling)에 등록할 수 있습니다.

2.6 예약작업(Scheduling)

※ Procedure 작성:

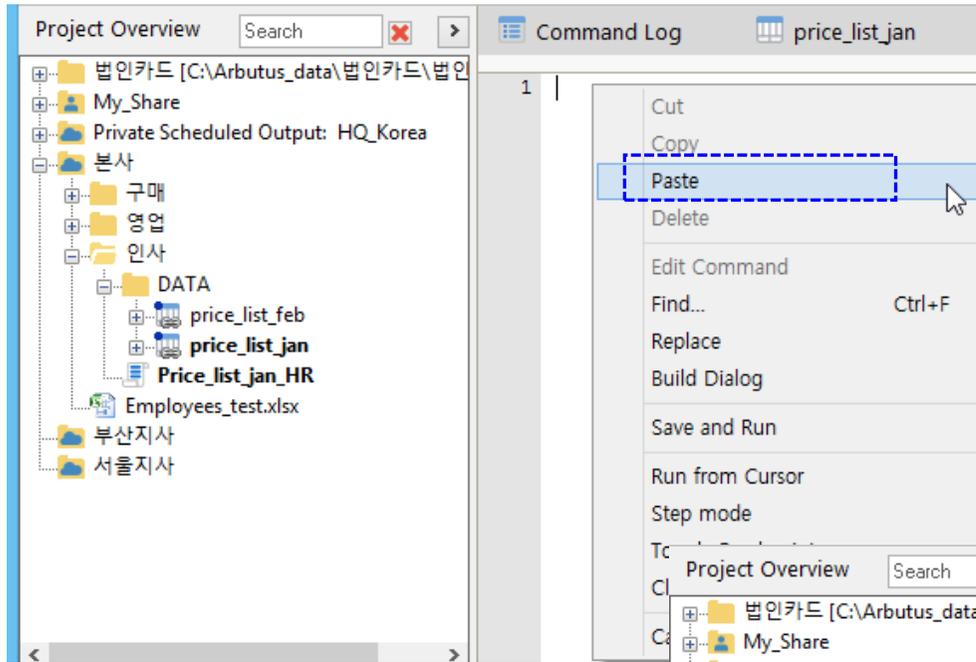


- 사용할 Procedure 이름 입력(예: Price_list_jan_HR)
- OK 클릭

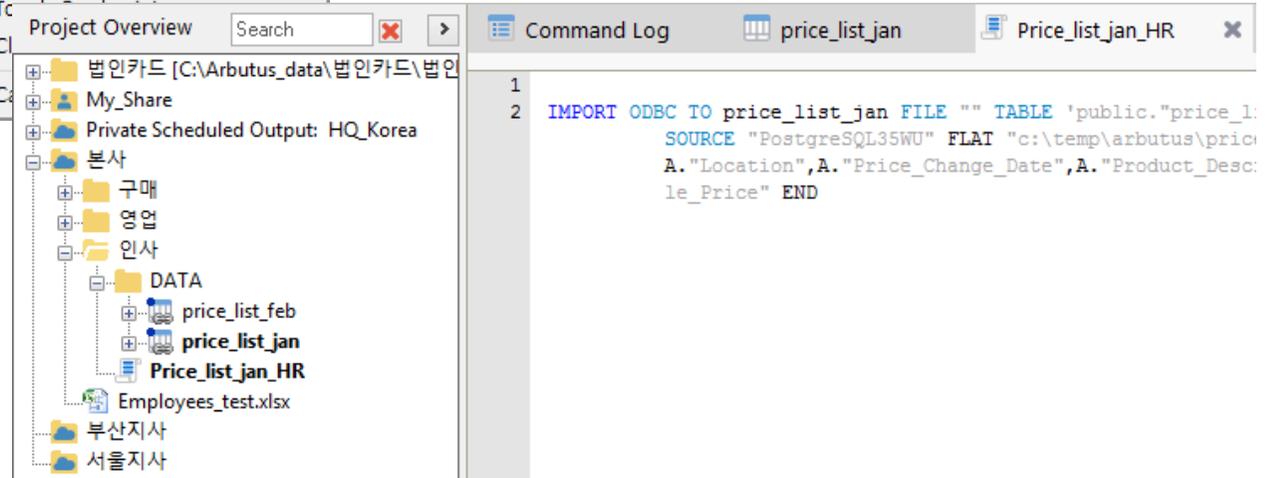
- 위 화면과 같이, 원하는 폴더(예: 공유 폴더 > 본사 > 인사)에 마우스 우 클릭 > New > Procedure 선택

2.6 예약작업(Scheduling)

※ Procedure 작성:

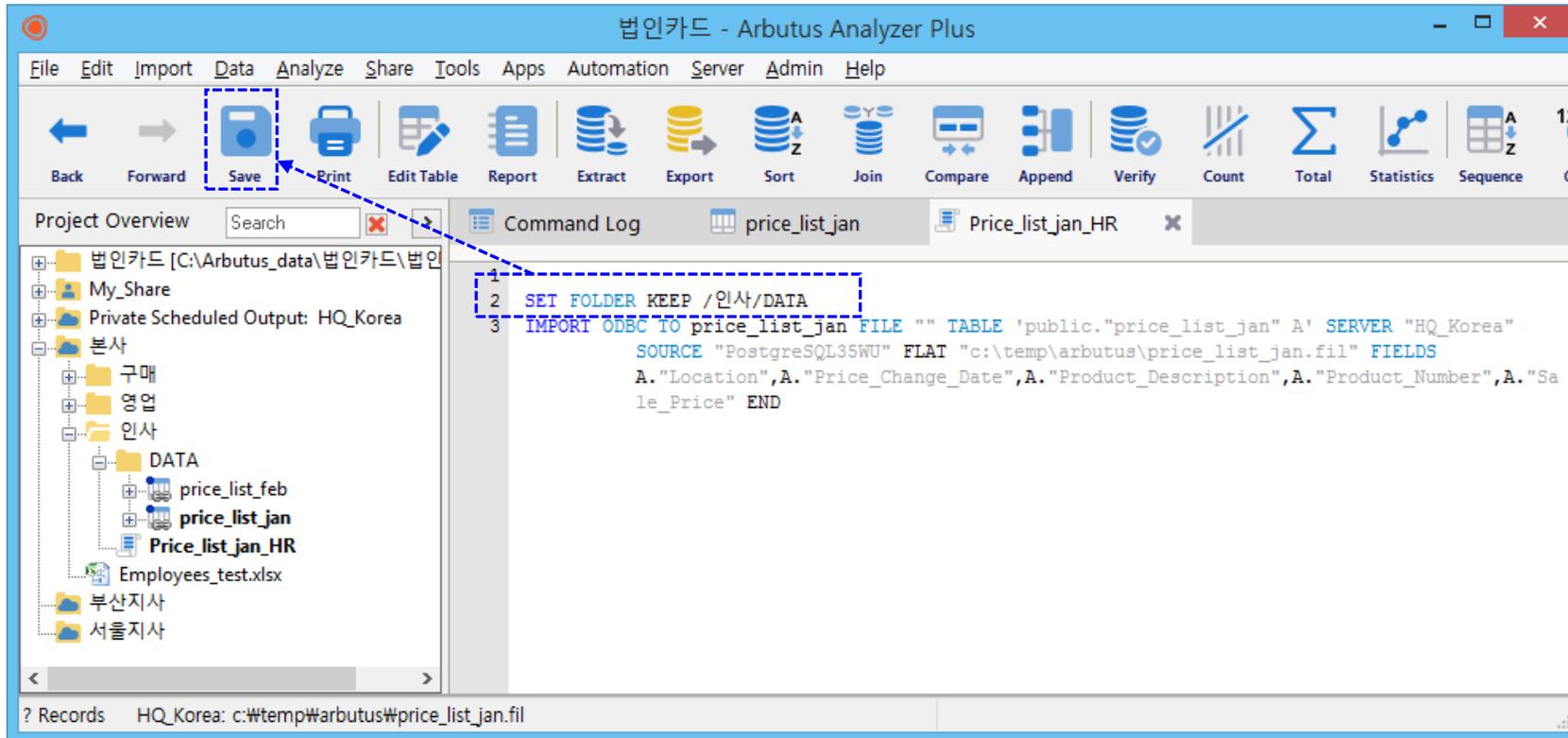


- 앞서 해당 단계(Step)의 문장을 Copy(복사)하였기 때문에 Paste(붙여 놓기)를 선택 > 입력할 수 있습니다.



2.6 예약작업(Scheduling)

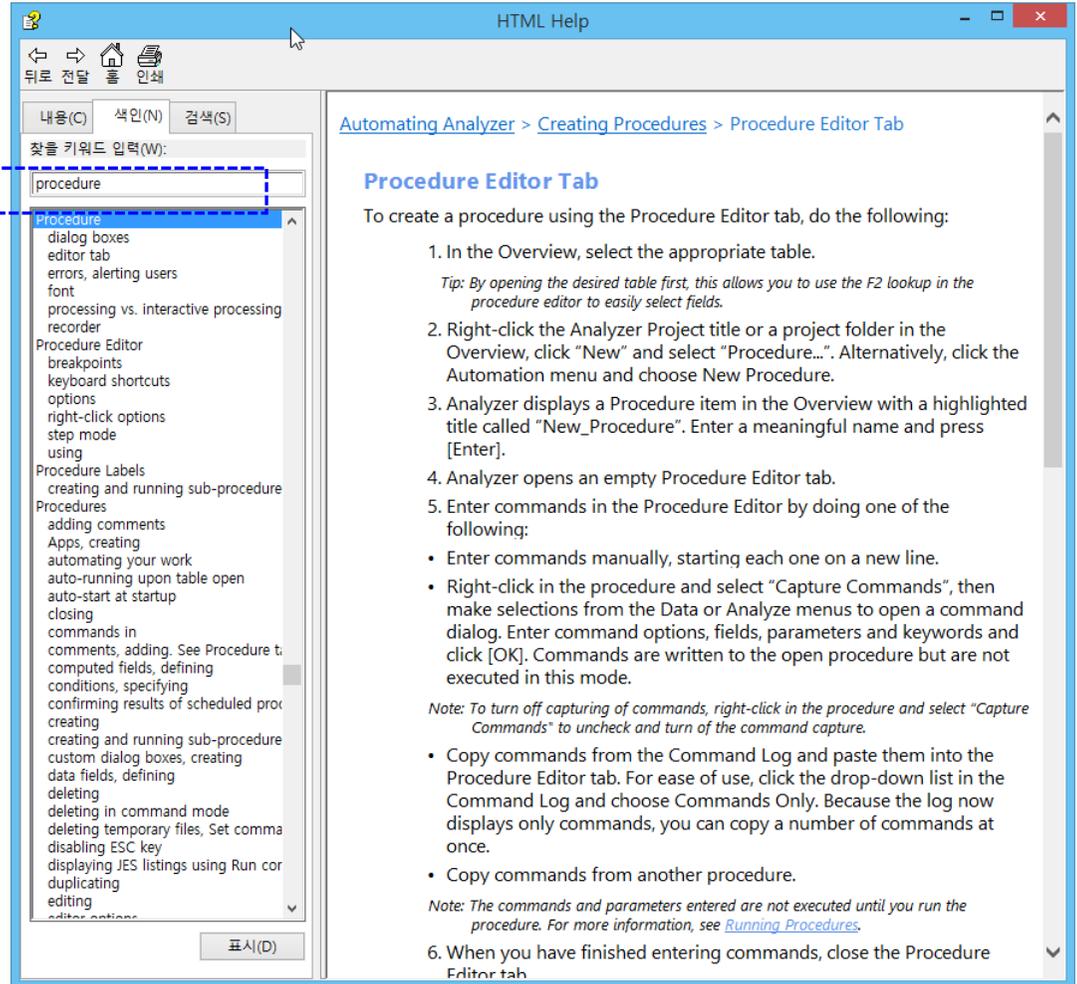
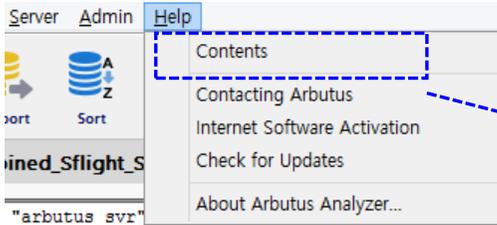
※ Procedure 작성:



- Paste(붙여 넣기)한 문장 외에 Procedure 상단에 데이터가 적재될 폴더를 정의합니다.
 예시: 테스트 목적으로 적재될 데이터 폴더 경로를 "본사 공유 폴더 내 인사 > DATA" 로 정의해 보았습니다.
 (현재 인사 폴더 밑에 DATA 폴더가 존재하지 않으며, Procedure 실행 후 DATA 폴더 생성 > 해당 데이터 테이블 (예: price_list_jan)이 생성(적재)됩니다.)
- Save 클릭

2.6 예약작업(Scheduling)

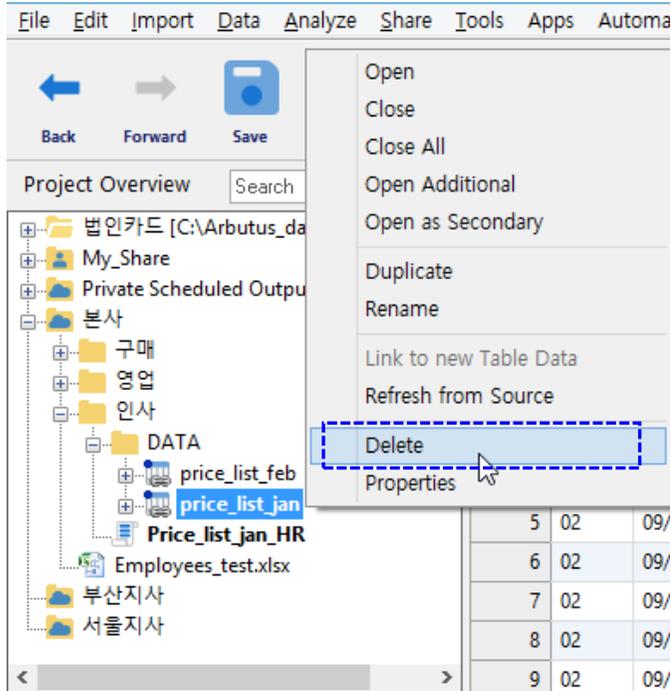
※ Procedure 작성 > 도움말 참조:



- 기본적으로 데이터 가져오기(import)에서 부터 최종 분석 결과 데이터가 나오기 까지 각 단계(Step)가 Command Log 에 명기가 됩니다.
- 제공되는 기능을 통해, 쉽게 각 단계(Step) 중 의미 있는 단계들을 별도의 Procedure 로 구성해 볼 수 있습니다.
- 자세한 설명은 위 도움말 메뉴를 참고해 주십시오.

2.6 예약작업(Scheduling)

※ Procedure 작성:

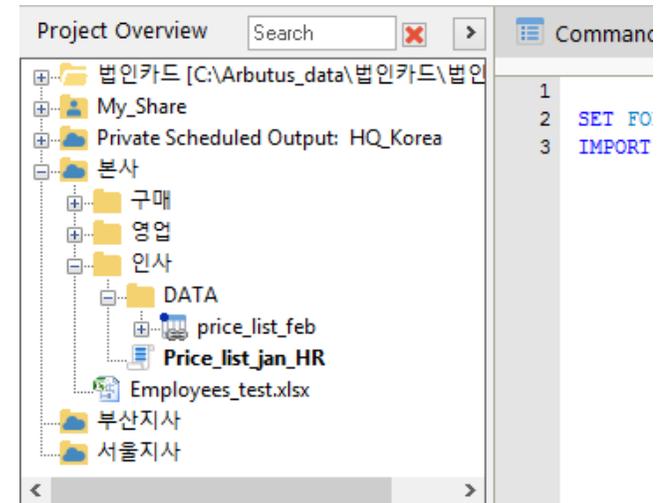


비교 테스트를 위해 앞서 가져왔던(import) 테이블(price_list_jan)을 삭제해 봅니다.

- price_list_jan 테이블 선택 > 마우스 우측 클릭 > Delete 선택



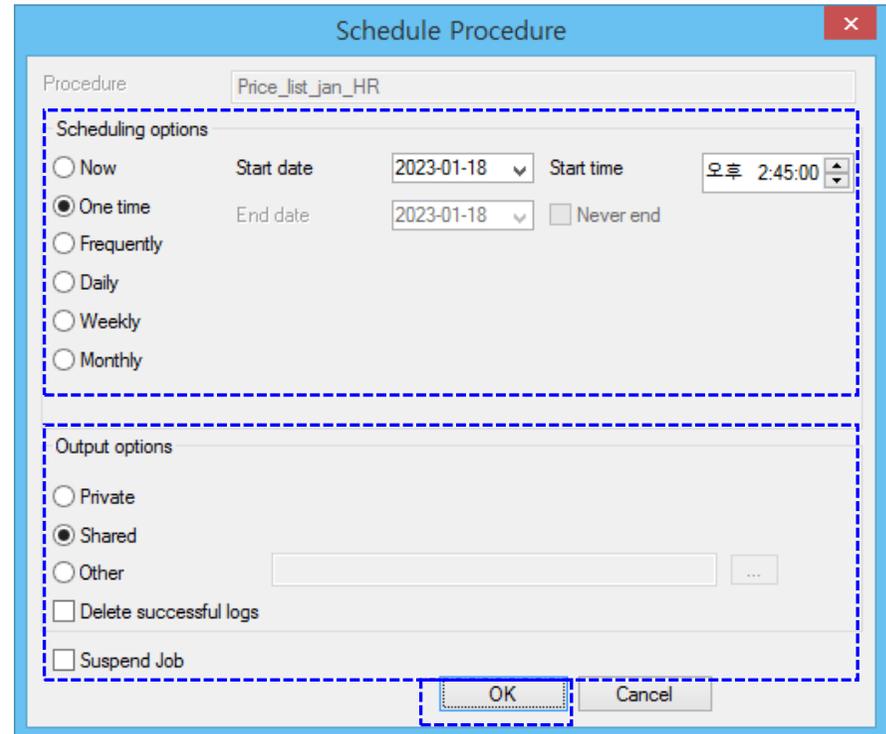
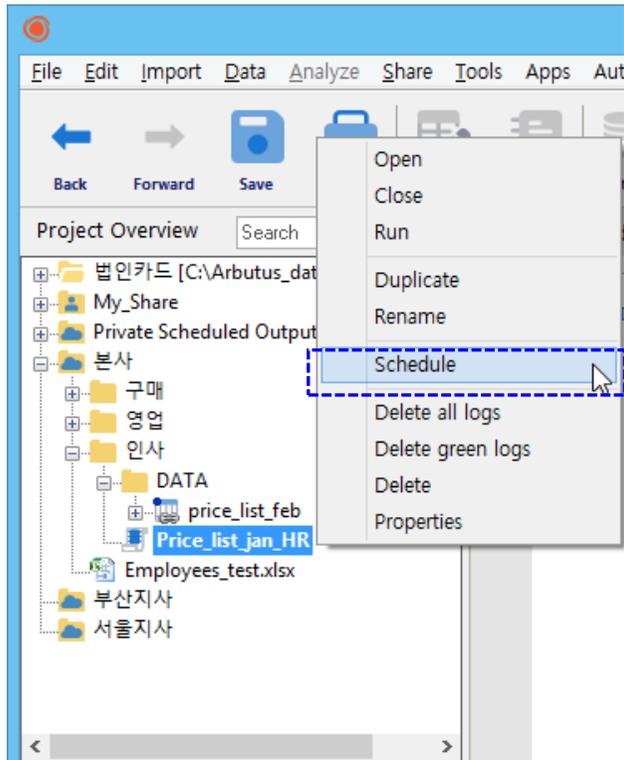
- Delete 클릭



- 위 화면과 같이, 해당 테이블(price_list_jan)이 삭제 되었습니다.
- 다음 페이지에서 예약작업(Scheduling)을 테스트해 봅니다.

2.6 예약작업(Scheduling)

※ Procedure 예약등록(Scheduling):



- 위 화면과 같이, 원하는 해당 Procedure(예: Price_list_jan_HR)에 마우스 우 클릭 > Schedule 선택

- Scheduling options: 스케줄링 주기 및 목적에 맞는 옵션을 선택합니다. (테스트를 위해 한 번만 실행: One time 선택 > Start date 선택)
- Output options: 저장될 데이터 테이블의 위치를 선택하는 옵션입니다. (테스트를 위해 "공유 폴더 > 본사 > 인사" 에 저장 목적으로 Shared 를 선택)
- OK 클릭

2.6 예약작업(Scheduling)

※ Procedure 예약등록(Scheduling) 상태 확인:

The screenshot shows the Arbutus Analyzer Plus interface. On the left, the 'Project Overview' pane shows a tree view of folders and files, with 'Price_list_jan_HR' highlighted. A blue dashed box surrounds this file, and a blue arrow points from it to the 'Scheduling' option in the 'Automation' menu. The 'Automation' menu is open, showing options like 'New Workflow...', 'Edit Workflow...', 'Run Workflow...', 'Schedule Workflow...', 'New Procedure...', 'Edit Procedure...', 'Run Procedure...', 'Schedule Procedure...', 'Create Procedure from History...', 'Set Recorder On', 'Protect...', 'Scheduling', and 'About Automation'. A blue dashed box highlights the 'Scheduling' option. A blue arrow points from the 'Scheduling' option to an 'Admin' dialog box titled 'Select a Server', which has 'HQ Korea' selected in a list box and 'OK' and 'Cancel' buttons. Below this, a grey arrow points down to a table titled 'Admin - Scheduling - HQ_Korea'.

Procedure	Scheduled By	First Run	Frequency	Every	Last Run	Elapsed Run Time	Next Run	End Date	Last
Price_list_jan_HR	more03	18/01/2023 14:45:00	Once		Never	0	18/01/2023 14:45:00	18/01/2023 14:42:26	

- 위 화면과 같이, 예약이 등록(시작)되면 시계 모양의 아이콘이 해당 Procedure(예: Price_list_jan_HR) 앞에 나타납니다.

- 등록된 예약(Scheduling) 목록 및 상태를 확인할 수 있습니다.

2.6 예약작업(Scheduling)

※ Procedure 예약등록(Scheduling) 결과 확인:

법인카드 - Arbutus Analyzer Plus

File Edit Import Data Analyze Share Tools Apps Automation Server Admin Help

Back Forward Save Print Edit Table Report Extract Export Sort Join Compare Append Verify Count Total Statistics Sequence

Project Overview Search

Command Log price_list_jan

	Location	Price_Change_Da	Product_Description	Product_Numb	Sale_Price
1	02	09/25/2020	ALUMINUM TEAPOT 8 CUP	010102710	7.99
2	02	09/25/2020	PRESSURE COOKER 8QT	010102840	64.83
3	02	09/25/2020	BLANCHER	010119040	13.99
4	02	09/25/2020	VEGETABLE STEAMER	010134420	3.98
5	02	09/25/2020	192 OZ DUTCH OVEN	010135060	40.18
6	02	09/25/2020	STEP-ON CAN	010155150	12.99
7	02	09/25/2020	1 SHELF BREADBOX	010155160	13.99
8	02	09/25/2020	4 PC CANISTER SET	010155170	10.99
9	02	09/25/2020	NAPKIN & RELISH HOLDER	010207220	5.79
10	02	09/25/2020	CAKE DECORATING SET	010226620	16.00
11	02	09/25/2020	MINCER	010310890	20.09
12	02	09/25/2020	PASTA NOODLE MAKER	010311800	54.99
13	02	09/25/2020	DIET SCALE	010311990	3.99

Est. 152 Records HQ_Korea: c:\temp\arbutus\price_list_jan.fil

위와 같이 등록된 예약 조건 및 시각에 맞춰, 앞서 Procedure 에서 정의한 폴더(공유 폴더 > 본사 > 인사 > DATA)로 가져오기(Import)가 자동 실행되어 적재된 결과 테이블을 확인할 수 있습니다.

2.7 테이블 이동(전달)해 보기 - 로컬 컴퓨터와 Arbutus Windows Server 상호간

※ 내 컴퓨터 프로젝트 폴더 내 테이블 → Arbutus Windows Server 공유 폴더(Hub Folder)

필요 시, Analyzer 로 분석한 최종 결과 테이블 또는 경우에 따라 가져오기(import)한 테이블을 Arbutus Windows Server 상에 생성해 놓은 공유 폴더(Hub Folder)로 이동 시켜 목적에 맞게 활용해 볼 수 있습니다.

■ 아래와 같이 해당 테이블(예: 카테고리별_사용금액)이 정상적으로 이동 후 View 화면에 열어보기 할 수 있습니다.

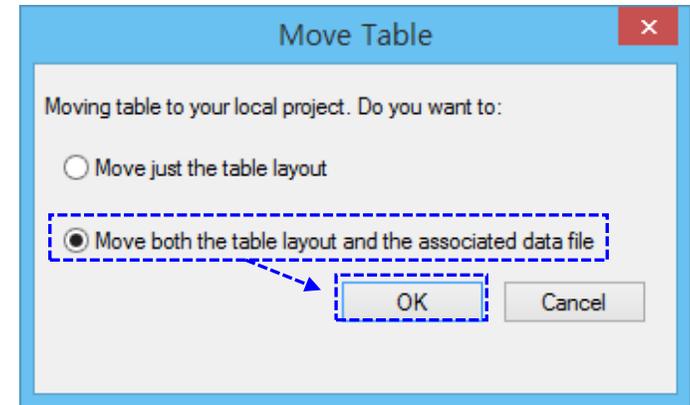
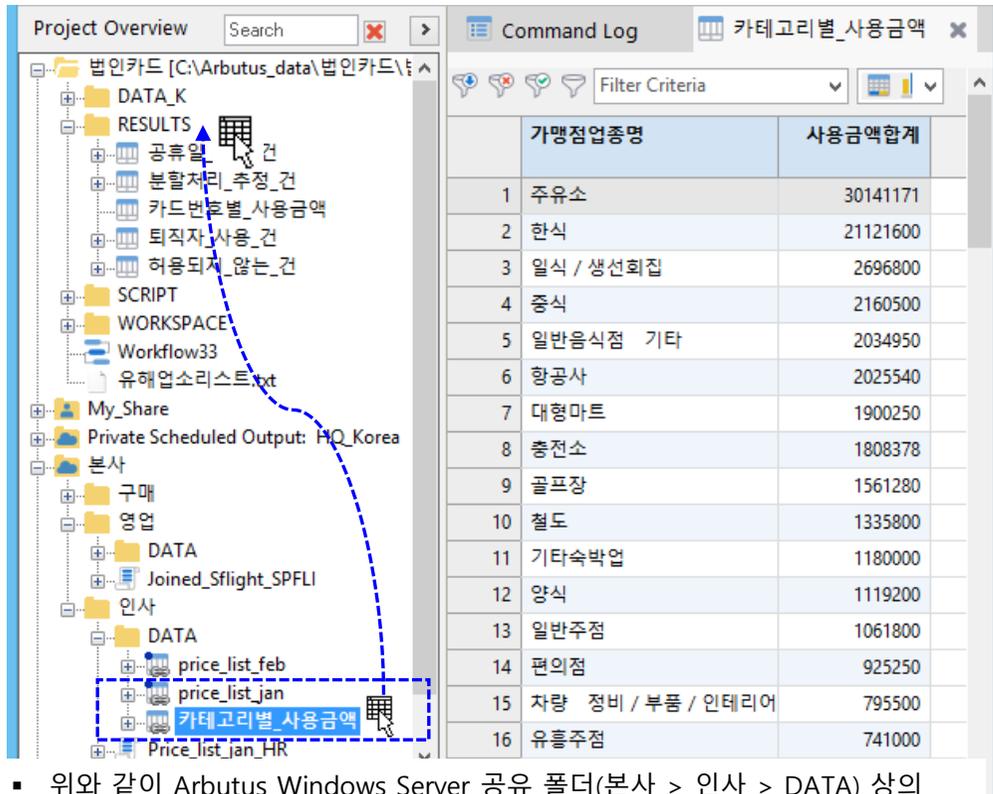
위 해당 테이블(예: 카테고리별_사용금액)을 마우스 드래그해서 원하는 Arbutus Windows Server 공유 폴더(본사 > 인사 > DATA)로 이동 시킵니다.

가맹점업종명	사용금액합계
1 주유소	30141171
2 한식	21121600
3 일식 / 생선회집	2696800
4 중식	2160500
5 일반음식점 기타	2034950
6 항공사	2025540
7 대형마트	1900250
8 충전소	1808378
9 골프장	1561280
10 철도	1335800
11 기타숙박업	1180000
12 양식	1119200
13 일반주점	1061800
14 편의점	925250
15 차량 정비 / 부품 / 인테리어	795500
16 유흥주점	741000
17 특급관광호텔	704000

2.7 테이블 이동(전달)해 보기 – 로컬 컴퓨터와 Arbutus Windows Server 상호간

※ Arbutus Windows Server 공유 폴더(Hub Folder) → 내 컴퓨터 프로젝트 폴더 내 테이블

필요 시, Arbutus Windows Server 상에서 분석한 최종 결과 테이블 또는 가져오기(import)한 테이블을 내 컴퓨터에 생성해 놓은 해당 프로젝트 폴더로 이동 시켜 목적에 맞게 활용해 볼 수 있습니다.



- **Move just the table layout**

앞서 테이블 가져오기(import)에서 설명했던 table layout 에 대한 정보를 저장한 *.fmt 파일만 이동 시키고, 실제 데이터 테이블을 Arbutus Windows Server 공유 폴더에 두고 링크 형태로 활용해 볼지를 묻는 옵션입니다.

- **Move both the table layout and the associated data file**

해당 table layout 정보 파일(*.fmt)와 실제 데이터 테이블(*.fil) 모두 로컬 프로젝트(내 컴퓨터)로 이동 시켜 활용해 볼지를 묻는 옵션입니다.

- 위와 같이 Arbutus Windows Server 공유 폴더(본사 > 인사 > DATA) 상의 해당 테이블(예: 카테고리별_사용금액)을 마우스 드래그해서 내 컴퓨터 프로젝트 폴더(예: RESULTS)로 이동 시킵니다.

- 위와 같이 Move both the table layout and the associated data file 옵션을 선택 > OK 클릭

2.7 테이블 이동(전달)해 보기 - 로컬 컴퓨터와 Arbutus Windows Server 상호간

※ Arbutus Windows Server 공유 폴더(Hub Folder) → 내 컴퓨터 프로젝트 폴더 내 테이블

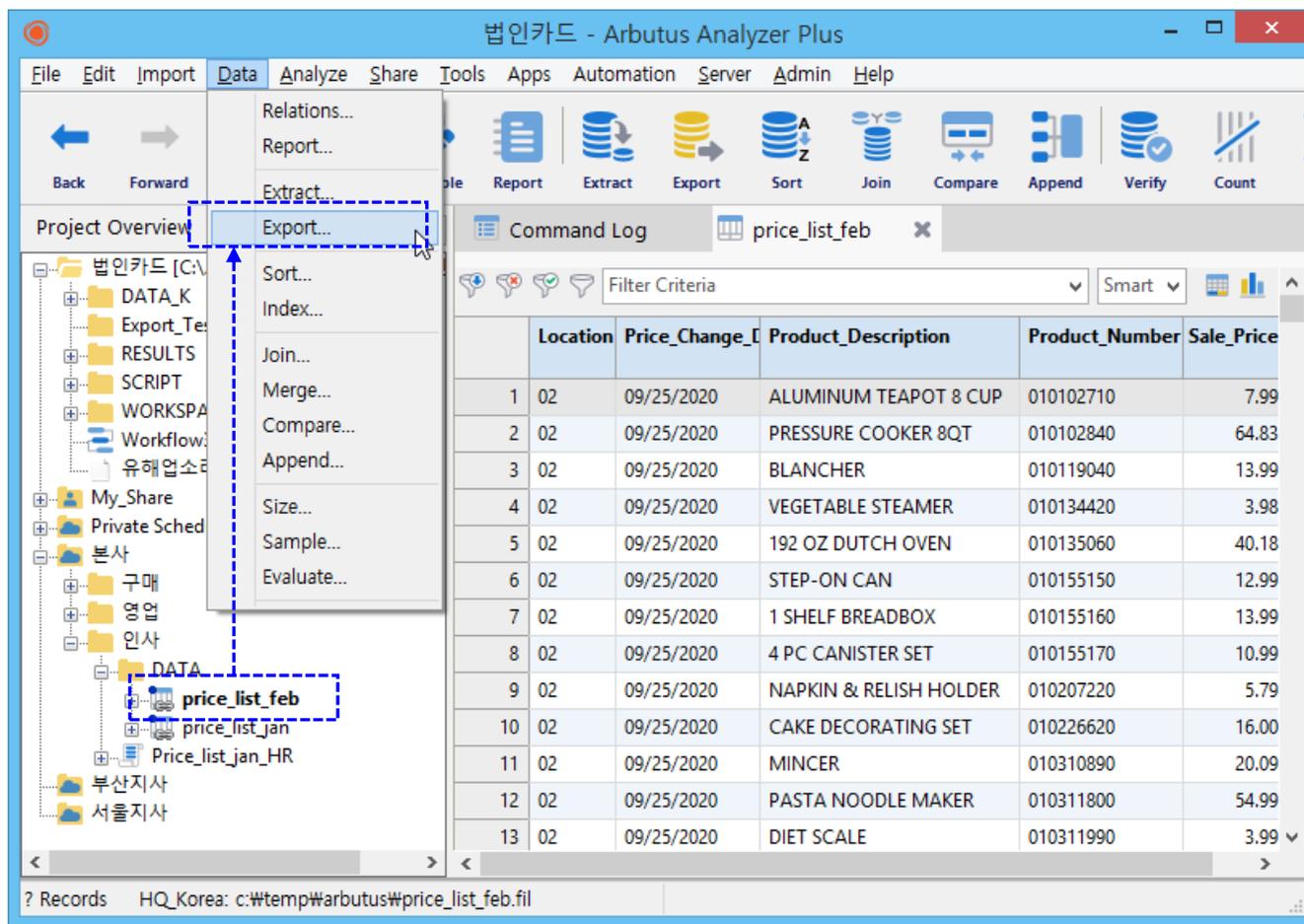
The screenshot shows the Arbutus Analyzer Plus interface. On the left, a project tree shows the folder structure, with '카테고리별_사용금액' highlighted. The main window displays a table with the following data:

가맹점업종명	사용금액합계
1 주유소	30141171
2 한식	21121600
3 일식 / 생선회집	2696800
4 중식	2160500
5 일반음식점 기타	2034950
6 항공사	2025540
7 대형마트	1900250
8 충전소	1808378
9 골프장	1561280
10 철도	1335800
11 기타숙박업	1180000
12 양식	1119200
13 일반주점	1061800
14 편의점	925250
15 차량 정비 / 부품 / 인테리어	795500
16 유흥주점	741000
17 특급관광호텔	704000
18 패스트푸드점	691350
19 정육점	650840

- 해당 테이블(예: 카테고리별_사용금액)이 정상적으로 이동 후 View 화면에 열어보기 할 수 있습니다.

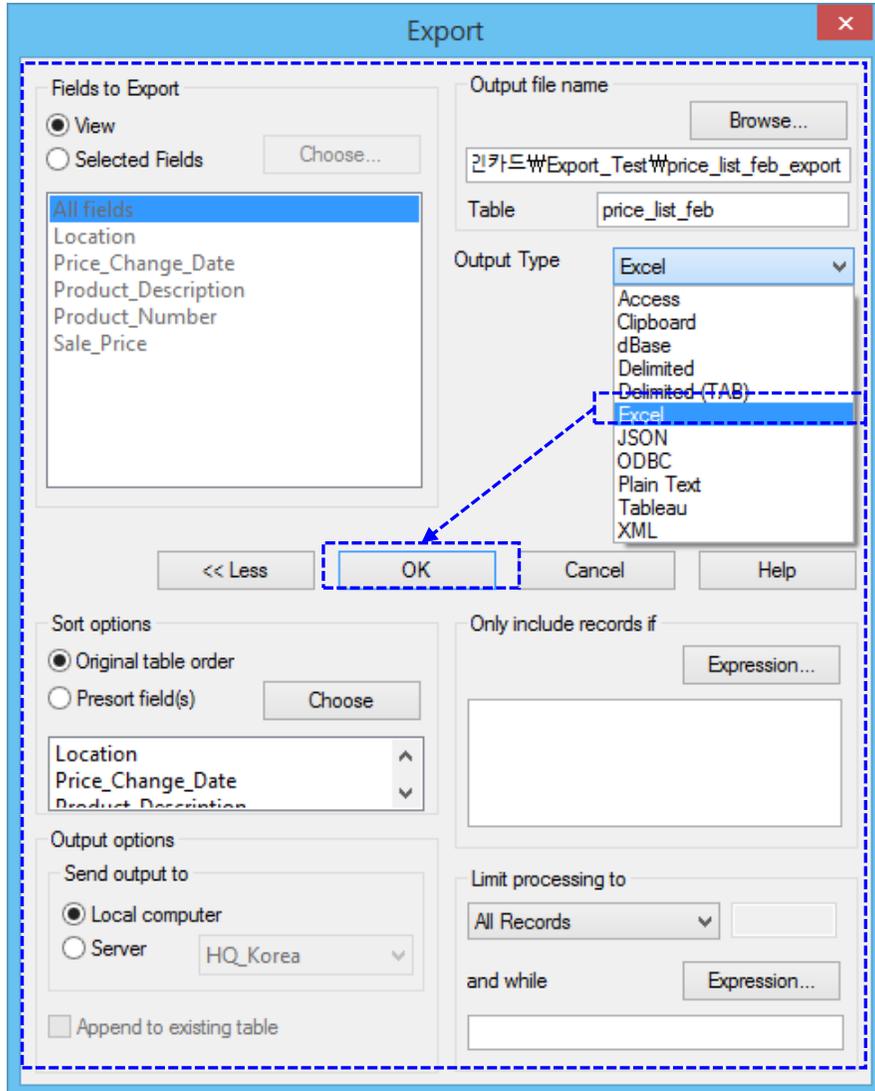
2.8 테이블 내보내기(export)

필요 시, Arbutus 에서 분석한 최종 결과 테이블 또는 가져오기(import)한 테이블을 다양한 타입의 데이터 파일로 내보내기(export)합니다.

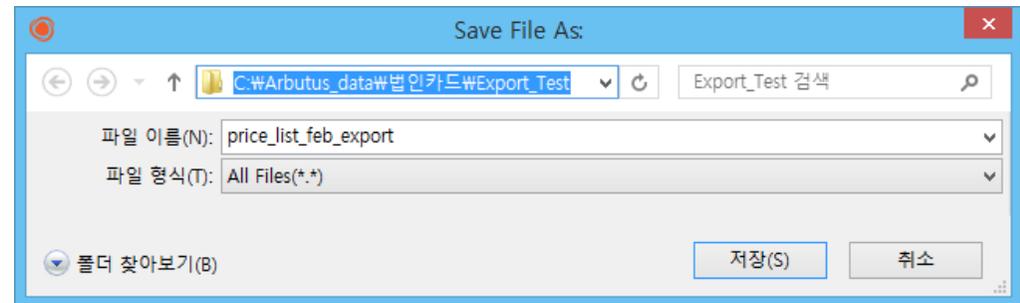


- Arbutus Windows Server 상의 공유 폴더 내에 있는 해당 테이블(예: price_list_feb)을 선택 후 상단 메뉴 > Data > export ... 선택

2.8 테이블 내보내기(export)



- Field to Export: 필요한 옵션 선택(예: View)
 - View 화면에 보이는 그대로 내보내기
 - View 화면에는 안 보이지만 실제 테이블에 있는 모든 field 중 원하는 것만 선택해서 내보내기
- Sort options: 필요한 정렬 옵션 선택(예: 기본 값 Original table order)
- Output options:
 - 내보내기(Export)하는 장소를 선택하는 옵션(예: Local computer 선택)
 - 로컬 컴퓨터 상의 폴더로 내보내기 할지?
 - Arbutus Windows Server 상의 공유 폴더로 내보내기 할지?
- Output file name: "Browse..." 클릭 후 폴더(경로) 선택 > 저장할 파일 이름 입력



- Output Type: 어떤 타입의 데이터로 내보내기(export) 할지 선택(예: Excel)
 - ** ODBC 는 DB에 업로드 할 수 있는 옵션입니다.
- 나머지 옵션들은 필요 시 사용
- OK 클릭

2.8 테이블 내보내기(export)

The screenshot shows the Arbutus Analyzer Plus interface. The main window displays a table with 13 records. The table columns are Location, Price_Change_I, Product_Description, Product_Number, and Sale_Price. The data rows are as follows:

	Location	Price_Change_I	Product_Description	Product_Number	Sale_Price
1	02	09/25/2020	ALUMINUM TEAPOT 8 CUP	010102710	7.99
2	02	09/25/2020	PRESSURE COOKER 8QT	010102840	64.83
3	02	09/25/2020	BLANCHER	010119040	13.99
4	02	09/25/2020	VEGETABLE STEAMER	010134420	3.98
5	02	09/25/2020	192 OZ DUTCH OVEN	010135060	40.18
6	02	09/25/2020	STEP-ON CAN	010155150	12.99
7	02	09/25/2020			
8	02	09/25/2020			
9	02	09/25/2020			
10	02	09/25/2020			
11	02	09/25/2020			
12	02	09/25/2020			
13	02	09/25/2020			

An 'Export_Test' dialog box is open, showing the file path 'C:\Arbutus_data\법인카드\Export_Test' and the file 'price_list_feb_export.xlsx'. The dialog box also shows various file management options like '복사', '붙여넣기', '삭제', etc.

- 앞서 "Browse.." 클릭 > 탐색 창에서 정의했던 경로 및 파일명(price_list_feb_export.xlsx)으로 내보내기(export)가 수행되었습니다.

