SQL Server 설치 및 DBMS 익히기



목차

- 1. 데이터베이스 엔진 설치
- 2. DBMS(SSMS) 설치
- 3. 데이터베이스 연결
- 4. 실습 데이터베이스 복원

개요



DBMS

데이터 베이스 엔진

- 1. Express 로컬 설치
- 2. 클라우드 DB 사용(권장)

DBMS

- 1. SSMS 2017(Windows 유저)
- 2. SSMS 2012(저사양 PC)
 - 3. AZURE DATA STUDIO (MAC 유저)

1.1 DATABASE 에디션 종류

https://www.microsoft.com/ko-kr/sql-server/sql-server-2016-editions

SQL Server 버전들

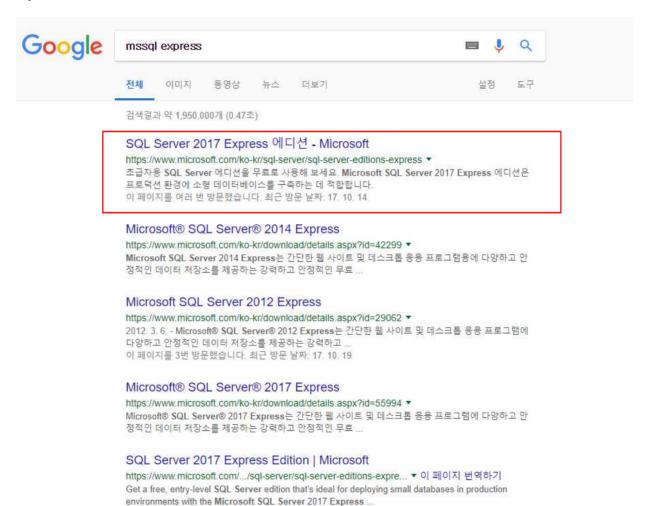


1.2 DATABASE 에디션

기능		SQL Server 2016 SP1 Enterprise	SQL Server 2016 SP1 Standard	SQL Server 2016 SP1 Express	SQL Server 2016 SP1 Developer
규모					
	최대 코어 수	제한 없음	코어 24개	코어 4개	제한 없음
	메모리: 인스턴스당 최대 버퍼 풀 크기	운영 체제 최대	128GB	1410MB	운영 체제 최대
	메모리: 인스턴스당 최대 Columnstore 세그먼트 캐시	운영 체제 최대	32GB	352MB	운영 체제 최대
	메모리: 데이터베이스당 최대 메모리 최적 데이터	운영 체제 최대	32GB	352MB	운영 체제 최대
	최대 데이터베이스 크기	524PB	524PB	10GB	524PB
	프로덕션 사용 권한	•	•	•	

1.3 Express 다운로드

구글에서 'sql express' 검색



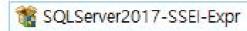
1.3.1 Express 다운로드

본인 PC에 설치하는 경우만



1.4 Express 설치

다운로드 된 SQLServer 실행파일을 실행합니다.

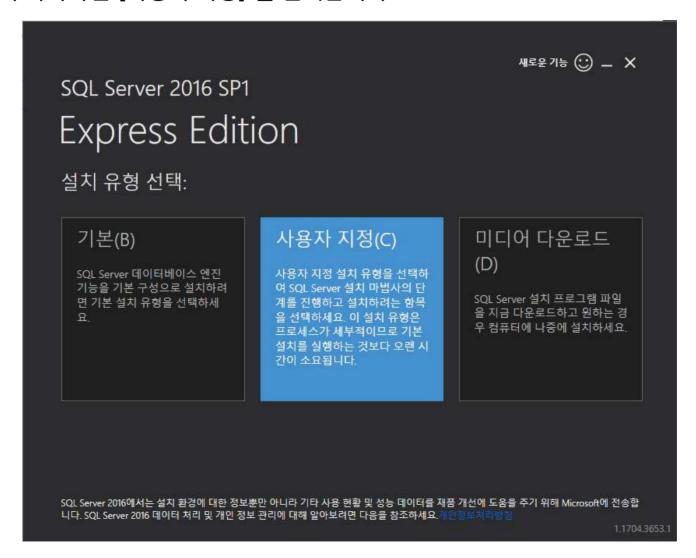


2018-10-07 오후... 응용 프로그램

5,202KB

1.5 Express 설치

설치 메뉴가 나타나면 [사용자 지정] 을 선택합니다.



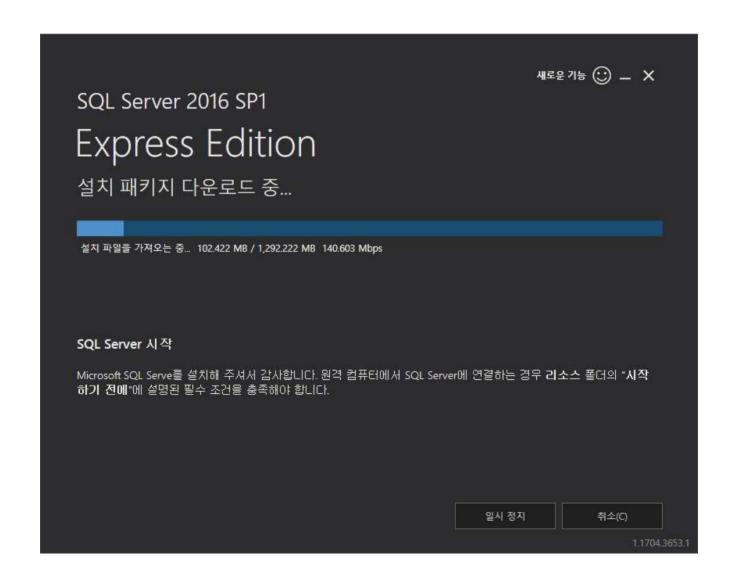
1.5 Express 설치

미디어 위치를 여유공간이 충분한 드라이브로 변경한 후 [설치] 버튼을 클릭. (실제 설치를 위한 설치파일들이 여기에 다운로드 됩니다.)



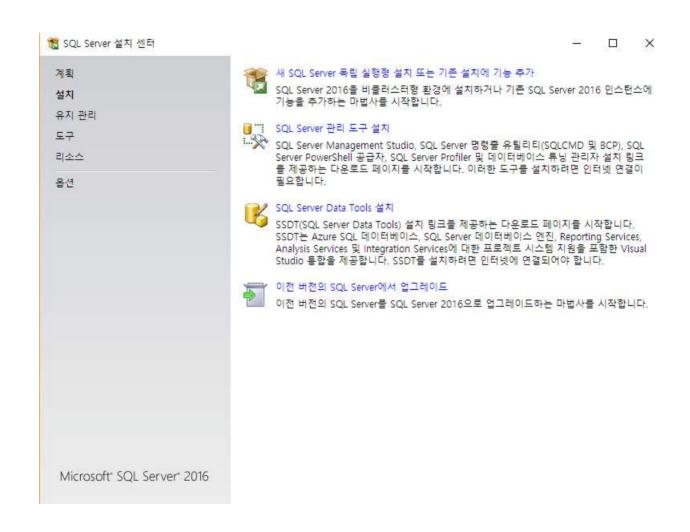
1.5 Express 설치

설치 패키지들이 지정한 경로로 다운로드 됩니다. 약 1.2기가…



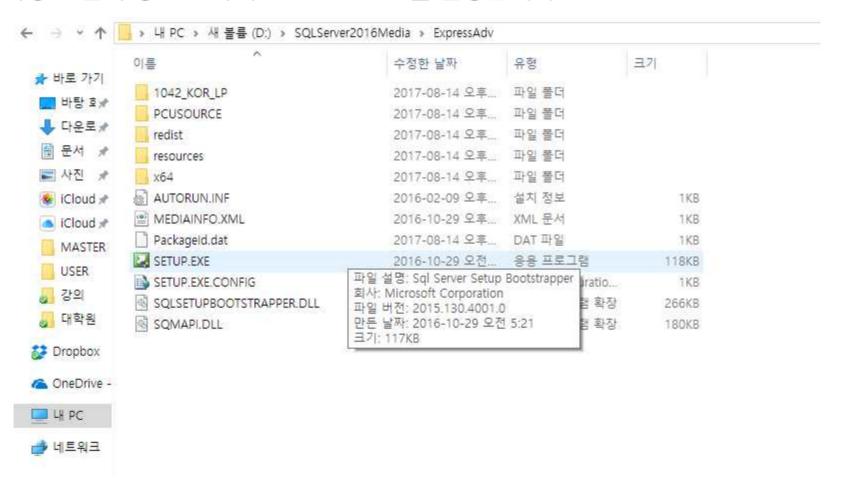
1.6 Express 설치

다운로드가 완료되면 자동으로 [SQL Server 설치 센터] 창이 나타납니다.



1.7 Express 설치

[설치 센터] 창이 나타나지 않거나, 재부팅 등으로 수동으로 실행을 하여야 할 경우지정한 설치 경로로 가서 SETUP.EXE 를 실행합니다.



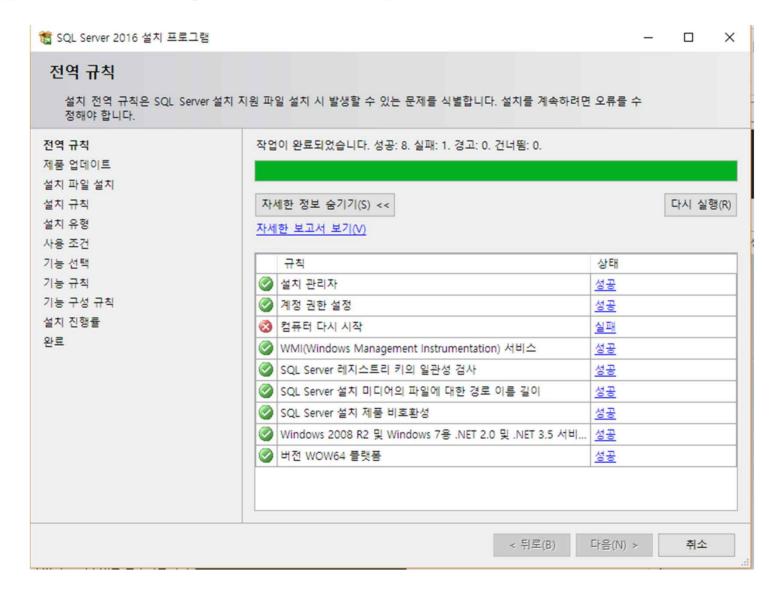
1.8 Express 설치

새 SQL Server 설치를 클릭.



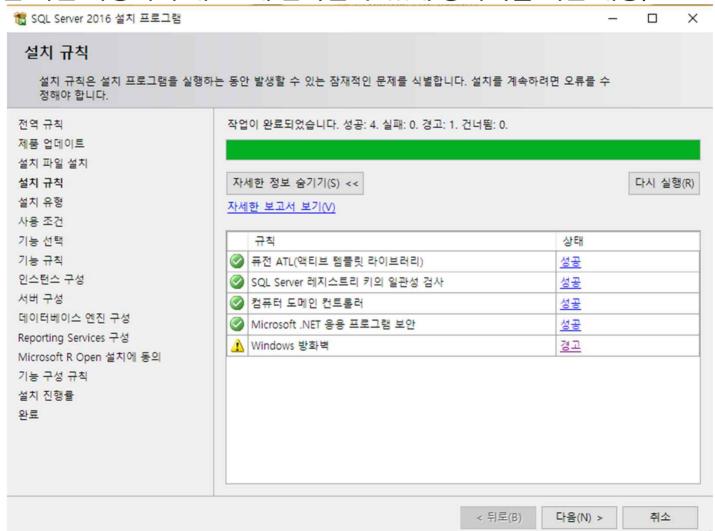
1.9 Express 설치

설치를 위한 시스템 환경 검사. 실패 부분을 확인하고 조치.



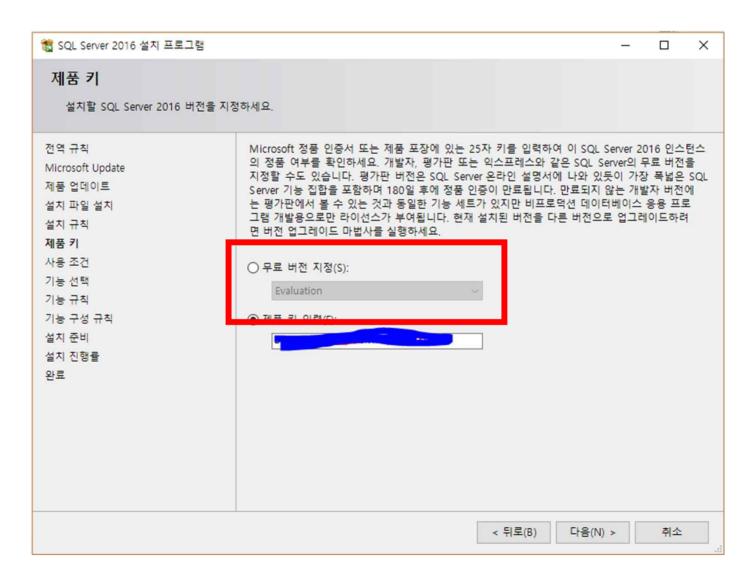
1.10 Express 설치

체크가 정상적으로 완료된 화면. 방화벽 경고 부분은 무시. (방화벽은 다른 사용자가 내 PC에 접속할 수 있게 방화벽을 여는 내용)



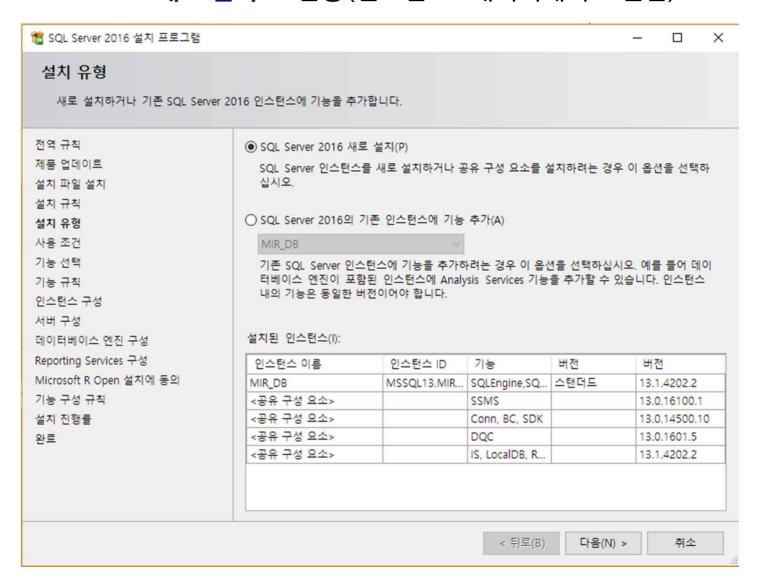
1.11 Express 설치

라이선스 키는 확인합니다. 무료버전으로 설치.



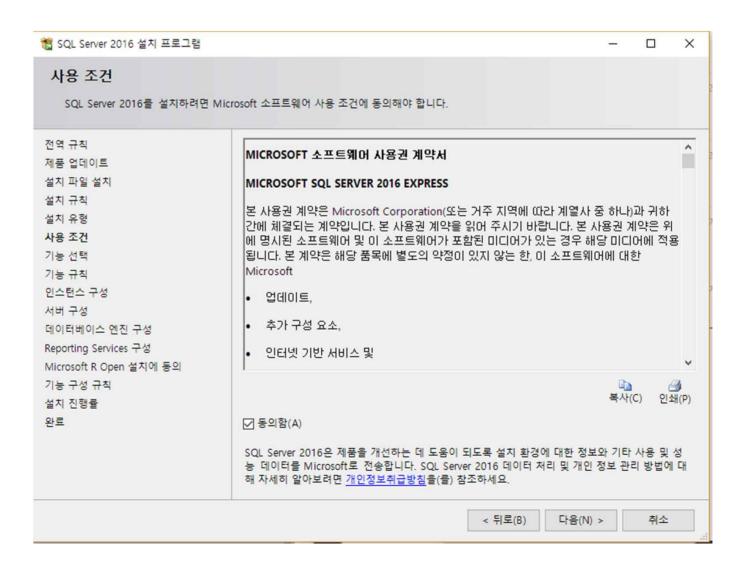
1.12 Express 설치

'SQL Server 201X 새로 설치'로 진행(인스턴스: 데이터베이스 엔진)



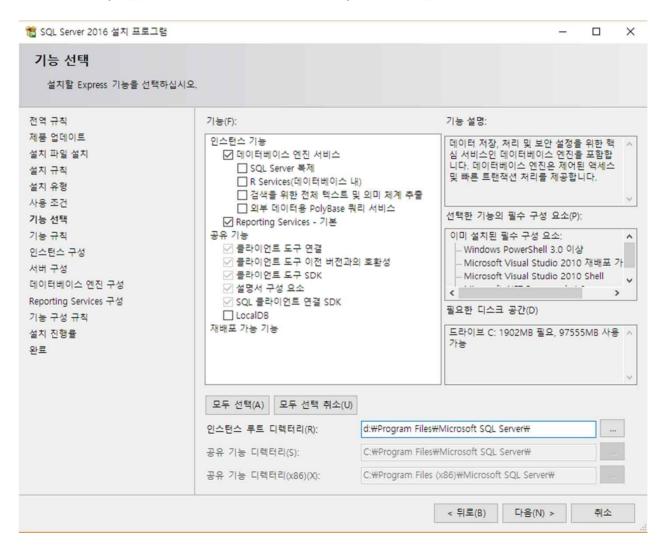
1.13 Express 설치

약관에 동의.



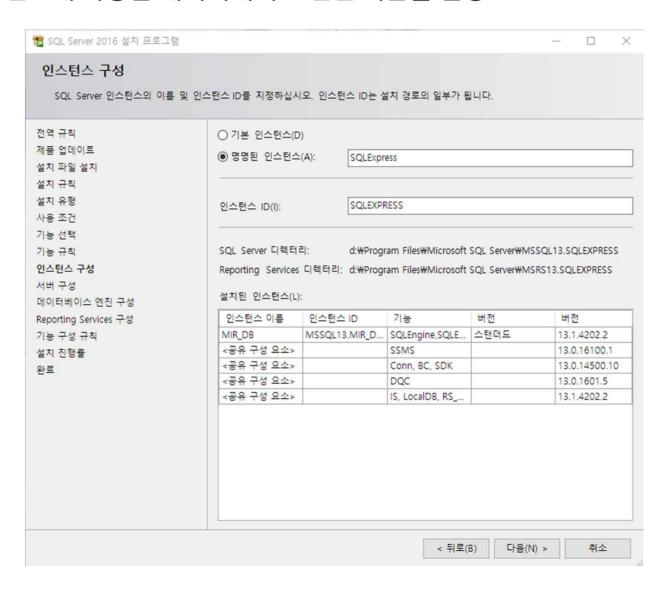
1.14 Express 설치

데이터베이스 엔진 서비스, Reporting Servies 체크 클라이언트 도구 연결, 클라이언트 도구SDK, SQL 클라이언트 연결 SDK 체크



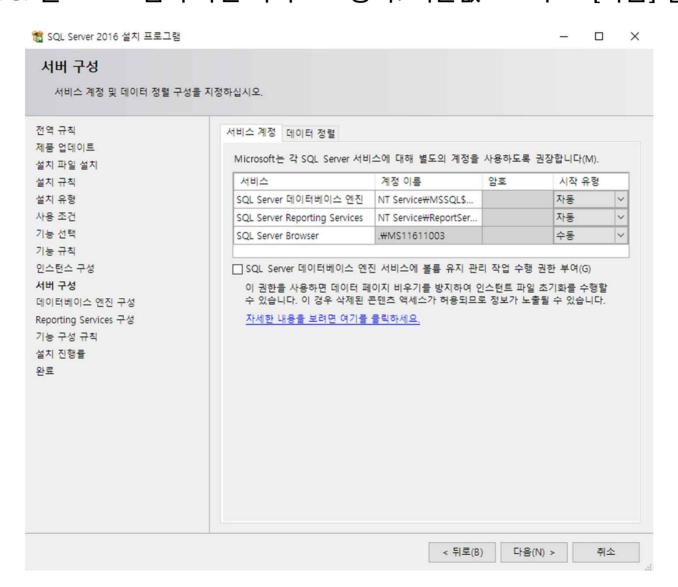
1.15 Express 설치

명명된 인스턴스에 사용할 데이터베이스 엔진 이름을 설정.



1.16 Express 설치

SQL Server 는 프로그램이 아닌 서비스로 등록. 기본값으로 두고 [다음] 클릭.



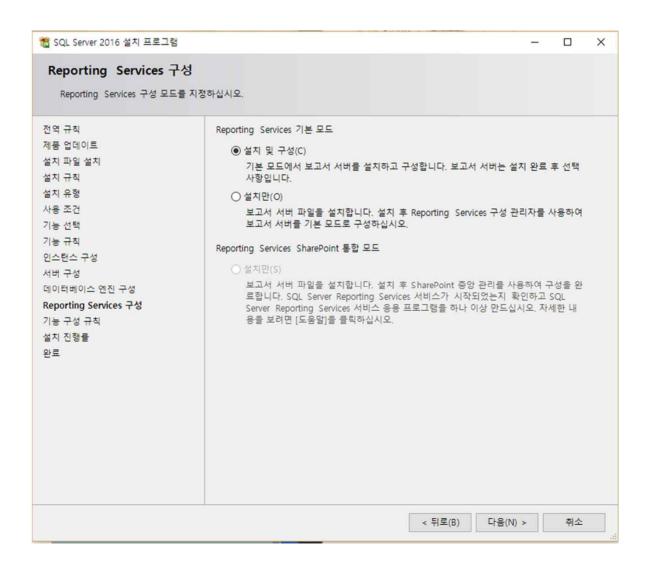
1.17 Express 설치

혼합모드 체크 후 sa 계정의 암호를 설정한다. Sa 계정은 SQL Server 의 기본 관리자 계정이다.

👸 SQL Server 2016 설치 프로그램		_		×
데이터베이스 엔진 구성	만리자, 데이터 디렉터리 및 TempDB 설정을 지정하세요.			
전역 규칙 제품 업데이트 설치 파일 설치 설지 규칙 설지 유형 사용 조건 기능 선택 기능 규칙 인스턴스 구성 서버 구성 데이터베이스 엔진 구성 Reporting Services 구성 기능 구성 규칙 설치 진행률 완료		SQL Serve 에게는 데 스 엔진에 한 액세스 습니다.	이터베이 대한 무지	1
	< 뒤로(B) 다음(N) >	취소	

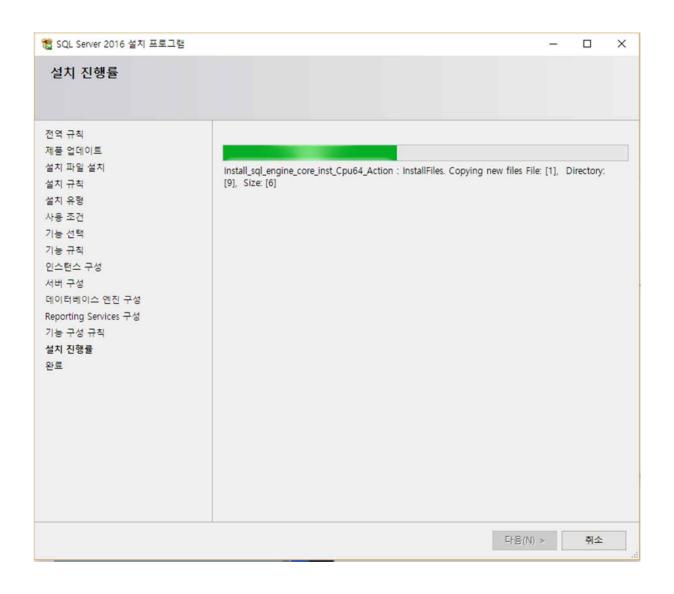
1.18 Express 설치

리포팅 서비스 구성으로 [설치 및 구성] 에 체크.



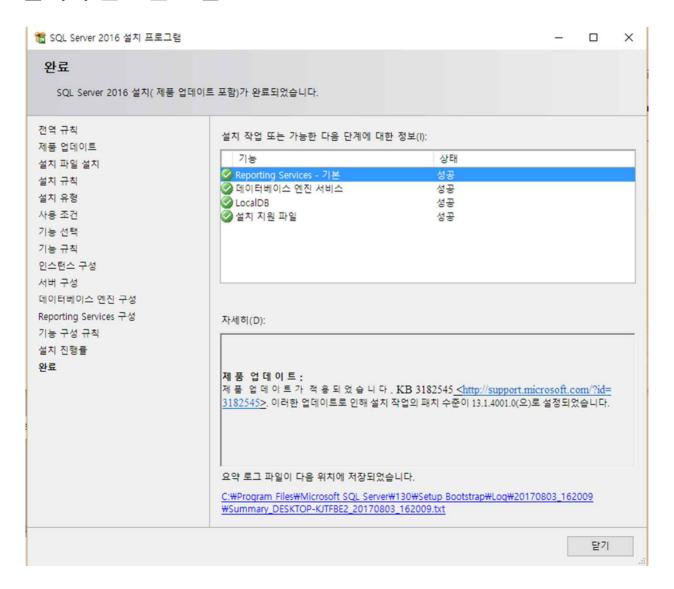
1.19 Express 설치

설치가 진행된다.



1.20 Express 설치

정상적으로 설치가 완료된 모습



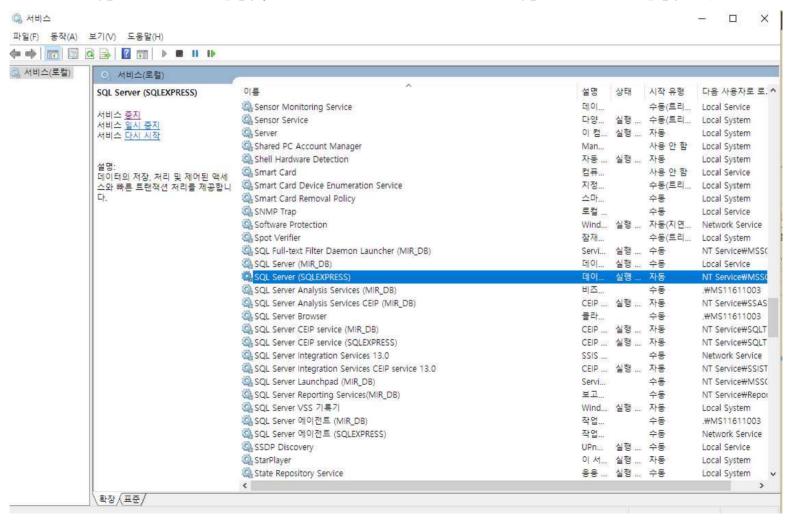
1.21 Express 확인

윈도우 키+ S 누른 후 검색 창에 '서비스' 메뉴를 클릭



1.22 Express 확인

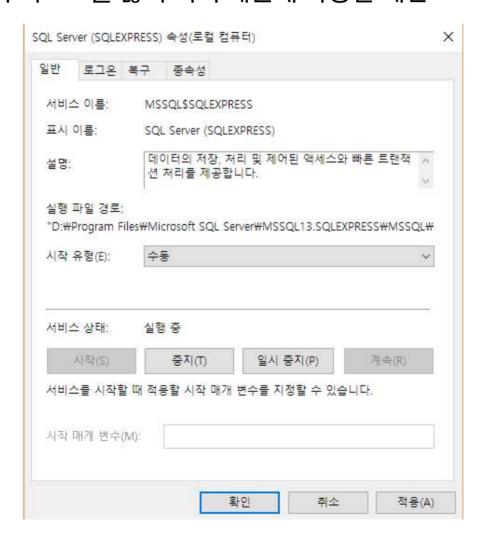
서비스 항목에서 SQL Server 에이전트([인스턴스 명]) 확인.



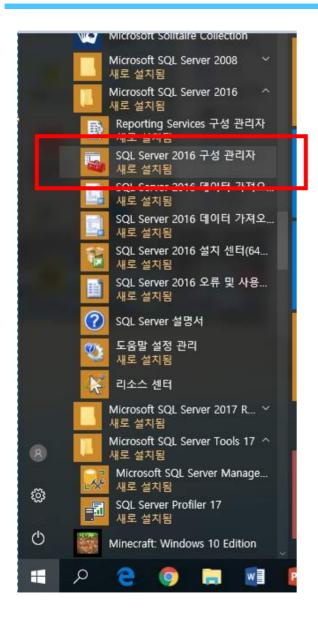
1.23 Express 확인

두 서비스의 '시작유형' = 수동 으로 변경하고, 사용할 때 만 '시작'하여 사용. 백그라 운드에서 작동을 하며 리소스를 많이 먹기 때문에 사용할 때만

서비스를 시작.



1.24 구성도구



메뉴의 [SQL Server 2016] 구성 관리자에 서 관리 가능.

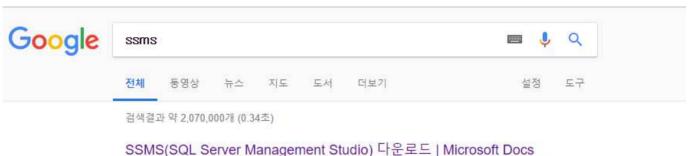
1.25 구성도구

SQL Server 용 서비스 확인가능.



2.1 SSMS 설치(최신버전)

구글에서 SSMS 검색.



https://docs.microsoft.com/ko-kr/.../ssms/download-sql-server-management-studio-ss... • 2018. 7. 19. - 로컬 컴퓨터 또는 클라우드 등 어디에서나 SSMS(SQL Server Management Studio)를 사 용하여 데이터베이스 및 데이터 웨어하우스를 쿼리... 이 릴리스의 새로운 기능 · SSMS 설치 팁 및 문제 · SSMS 제거 및 다시 설치 이 페이지를 여러 번 방문했습니다. 최근 방문 날짜: 18. 9. 21

자습서: SQL Server Management Studio를 사용하여 SQL Server ...

https://docs.microsoft.com/ko-kr/sql/ssms/tutorials/connect-query-sql-server . 2018. 3. 12. - SQL Server Management Studio를 사용하고 기본 T-SQL 쿼리를 실행하여 SQL Server 인스턴스에 연결하는 방법에 대한 자습서입니다 SQL Server 인스턴스에 연결 - 데이터베이스 만들기 - 새 데이터베이스에서 테이블 ...

SQL Server Management Studio 설명서 - Microsoft Docs

https://docs.microsoft.com/ko-kr/sql/ssms/sql-server-management-studio-ssms . 2017. 2. 1. - SQL Server Management Studio 구성 요소: 다음 단계, 적용 대상: 예 SQL Server 예 Azure SQL Database 예 Azure SQL Data Warehouse 예 ...

SSMS: Connect and query data in Azure SQL Database | Microsoft Docs

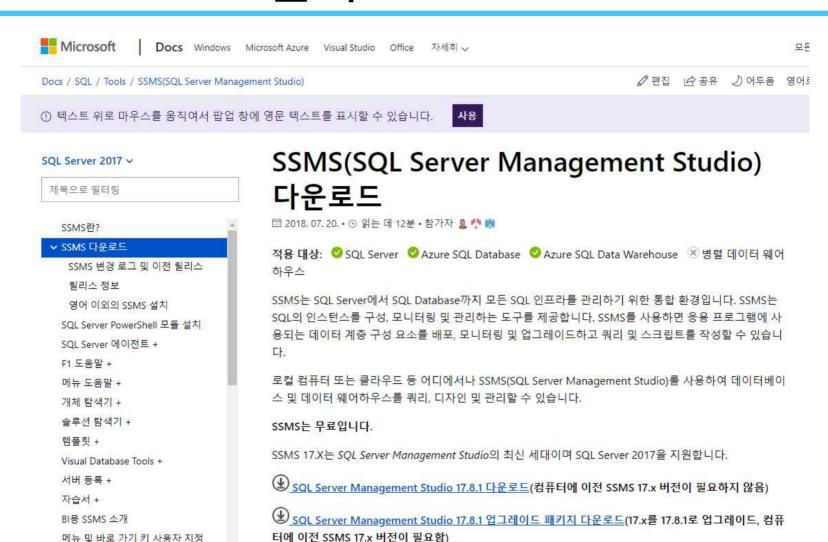
https://docs.microsoft.com/en.../sql-database-connect-query-ssms ▼ 이 페이지 번역하기 2018. 7. 31. - SQL Server Management Studio (SSMS) is an integrated environment for managing any SQL infrastructure, from SQL Server to SQL Database ...

TITL OFFITT

2.1.1 SSMS 설치

SSMS의 도구 창

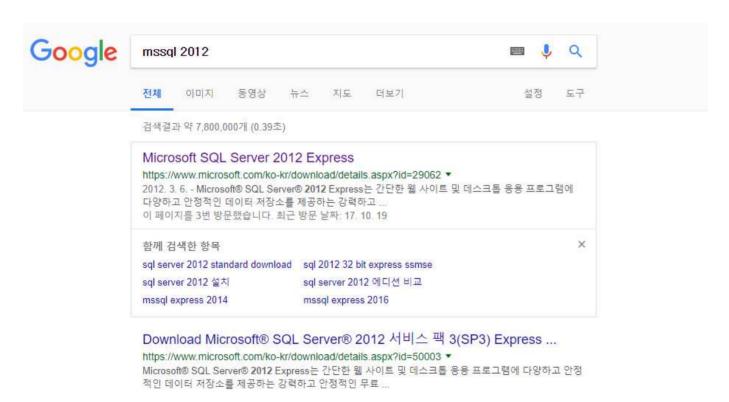
SSMS를 사용하여 데이터베이스 프



버전 정보

2.1.2 2012 버전 SSMS 설치

구글에서 mssql 2012 검색.



2.1.3 2012 버전 SSMS 설치

https://www.microsoft.com/ko-kr/download/details.aspx?id=29062

Microsoft SQL Server 2012 Express



Microsoft® SQL Server® 2012 Express는 간단한 웹 사이트 및 데스크톱 응용 프로그램에 다양하고 안정적인 데이터 저장소를 제공하는 강력하고 안정적인 무료 데이터 관리 시스템입니다.

- 사세한 내용
- → 시스템 요구 사항
- 4 설치 지침
- 수가 정보

2.1.4 2012 버전 SSMS 설치

64비트는 _64, 32비트는 _86 버전으로 설치.

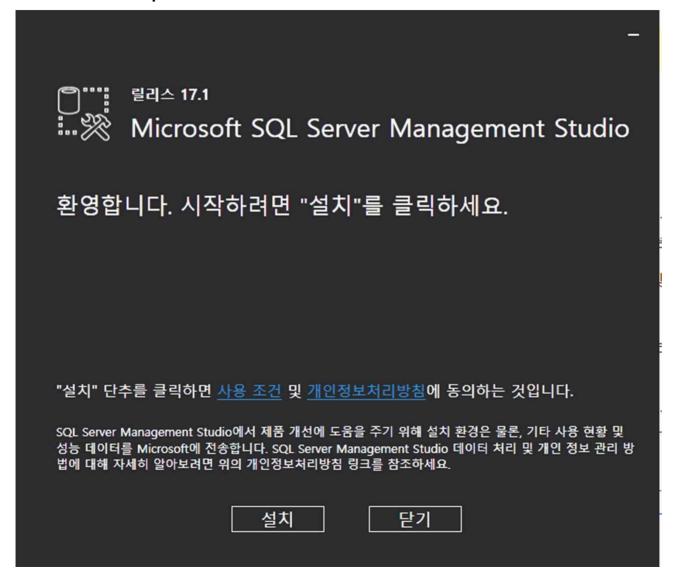
_SQLEXPRWT: 엔진 + SSMS, Expr: 엔진, ManagementStudio: SSMS

원하는 다운로드 선택

파일 이름	크기
KOR₩x64₩SQLEXPR_x64_KOR.exe	146.3 MB
KOR\SQLEXPRADV_x64_KOR.exe	1.4 GB
KOR\SQLEXPRWT_x64_KOR.exe	709.0 MB
KOR\SqlLocaLDB.MSI	33.2 MB
KOR\#x64\#SQLManagementStudio_x64_KOR.exe	630.7 MB
KOR*x86*SQLEXPR_x86_KOR.exe	126.9 MB

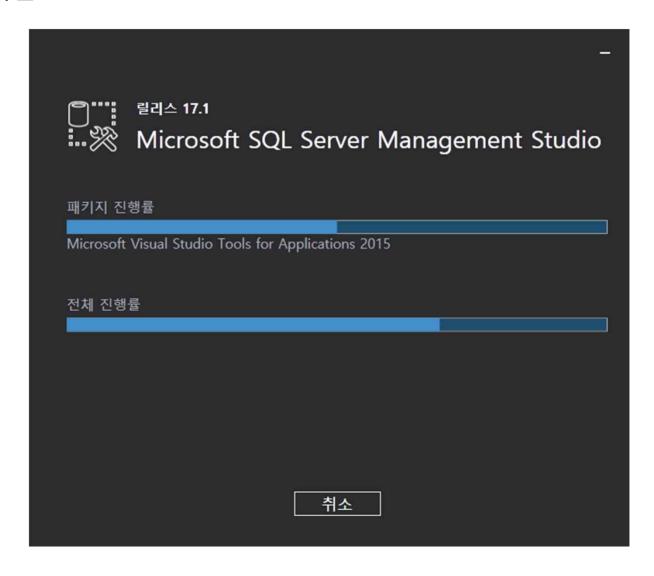
2.2 SSMS 설치

다운로드 된 SSMS-Setup.exe 를 실행



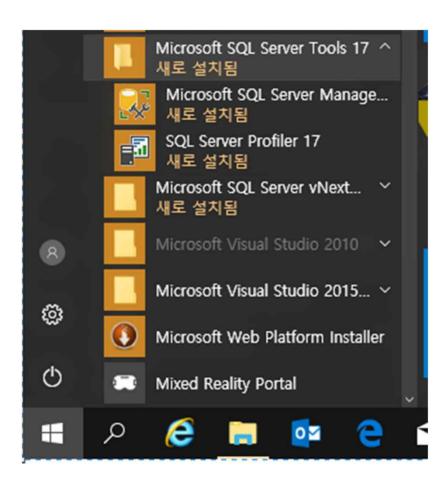
2.3 SSMS 설치

설치 진행화면



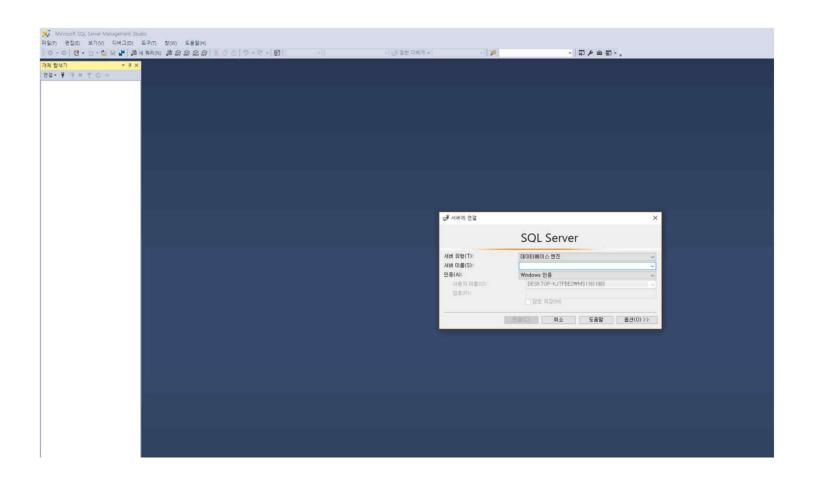
2.4 SSMS 설치

설치가 완료되고 메뉴에 SSMS가 등록된 화면.

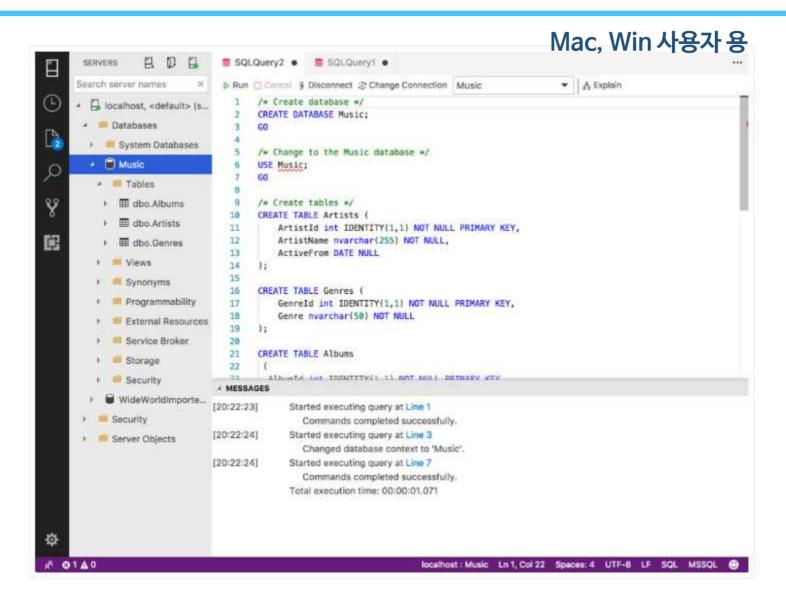


2.5 SSMS 설치

SSMS 를 실행시킨 메인 화면.

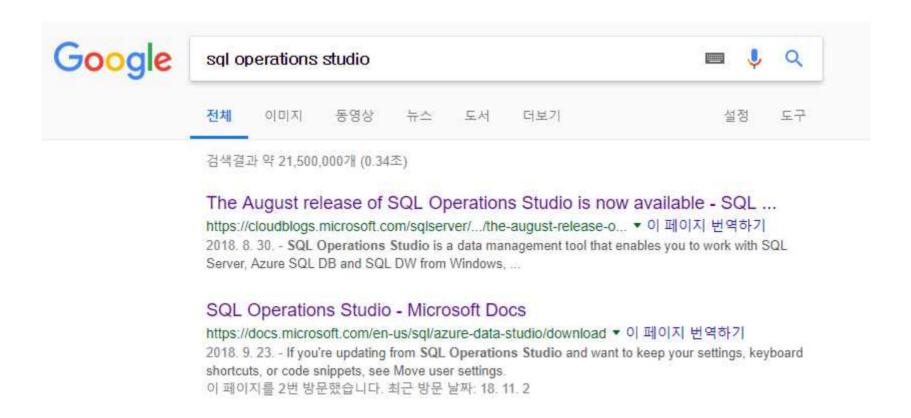


2.6 SQL OPERATION STUDIO

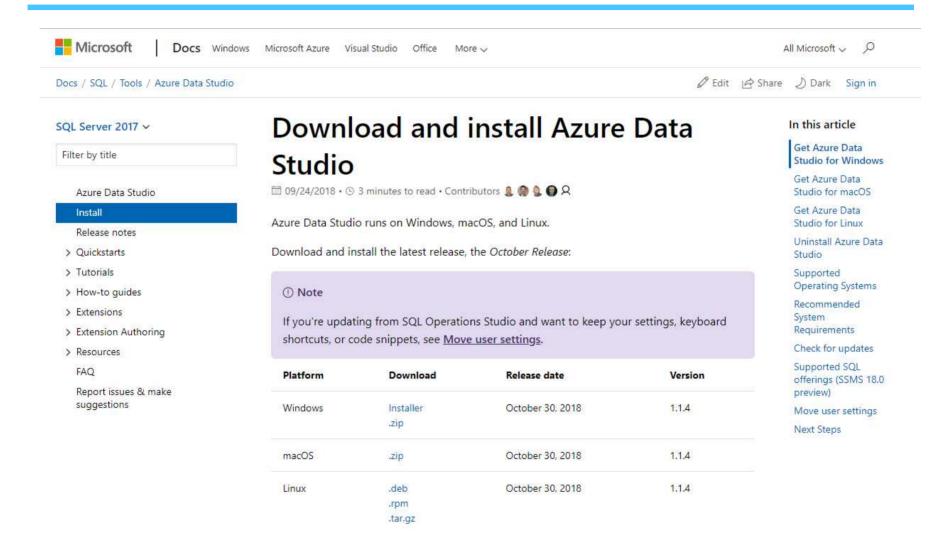


2.7 SQL OPERATION STUDIO

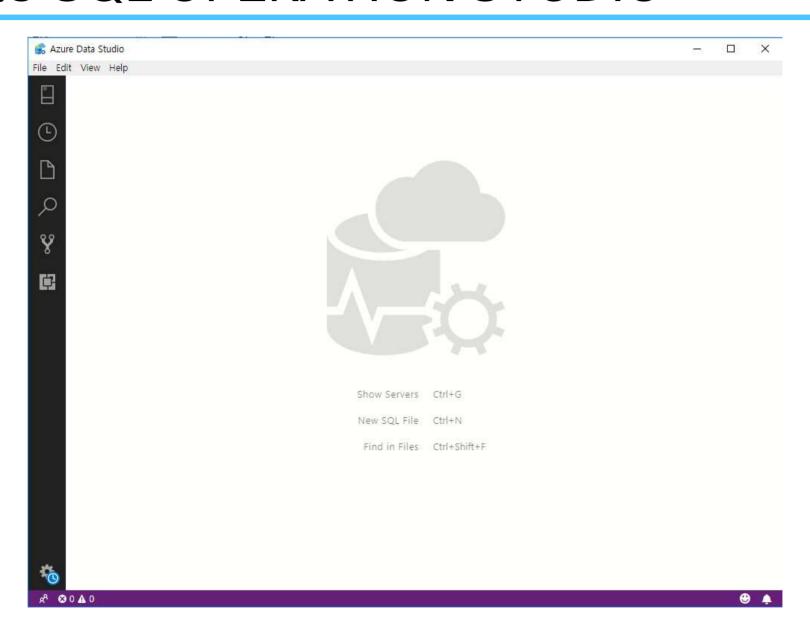
MAC 사용자를 위한 SQL DBMS. (명칭이 Azure Data Studio 로 변경)



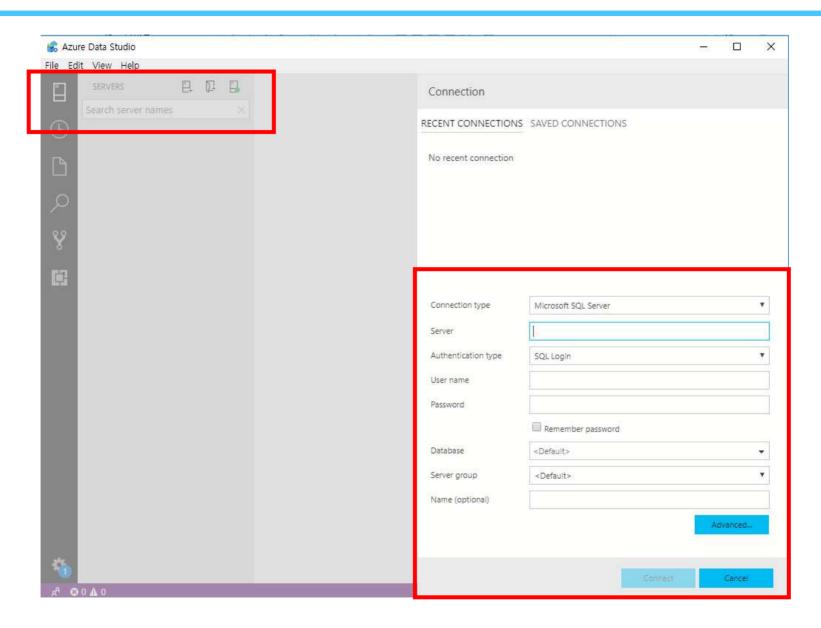
2.8 SQL OPERATION STUDIO



2.9 SQL OPERATION STUDIO

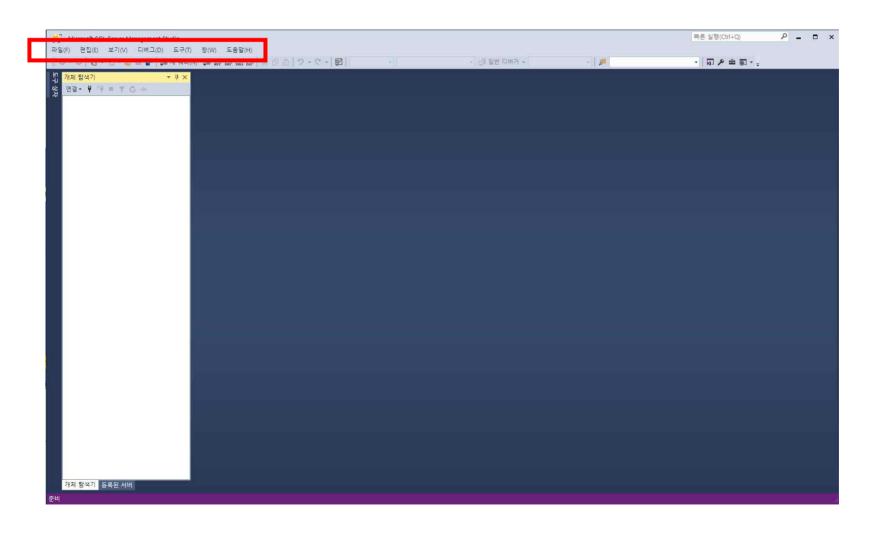


2.10 SQL OPERATION STUDIO



3.1 SSMS 사용법 익히기

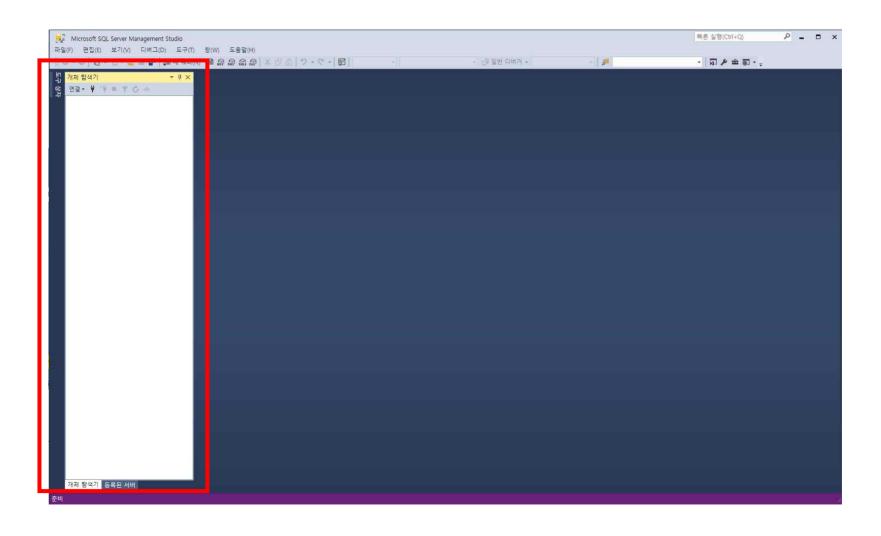
기본메뉴 - 파일, 편집, 보기, 디버그, 도구, 창, 도움말 DBMS의 편집기 설정, 개체 등록, 각 종 도구 들을 설정할 수 있다.



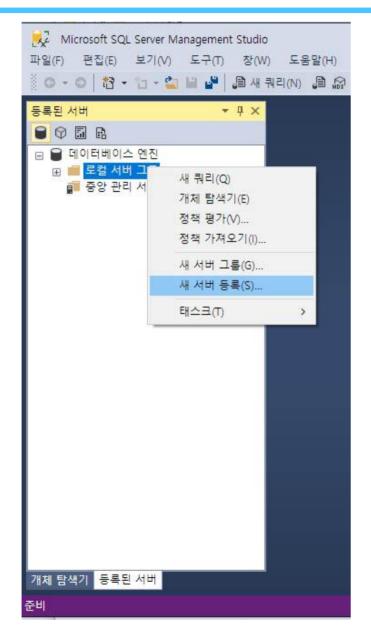
3.2 SSMS 사용법 익히기

개체 탐색기 - 현재 연결된 개체(데이터베이스)의 정보를 표시.

등록된 서버 - 관리할 개체들을 등록시켜 두고 접속할 수 있도록 한 정보.



3.3 데이터베이스 연결

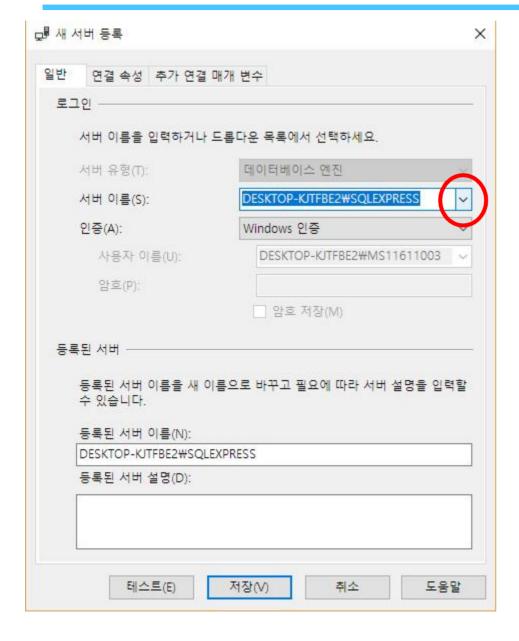


데이터베이스에 연결을 하기 위한 서버등록. [등록된 서버] 창에서

- -> 흰 바탕에 마우스 우 클릭
- -> [새 서버 등록] 클릭

[새 서버 그룹]을 선택하여 폴더를 만든 후 거기에 [새 서버 등록] 을 클릭하여, 폴더 별 로 데이터베이스 연결 정보를 저장하여도 된다.

3.4 데이터베이스 연결



새 서버 등록

서버이름: 접속할 서버의 IP나 컴퓨터 이름과 인스턴스 이름으로 접속([내컴퓨 터이름] ₩인스턴스이름) 혹은 서버 이름 오른쪽의 화살표-〉[더 찾아 보기] 를 선택하여 연결된 데이터베이스를 선택할 수 있다.

인증: Windows 인증은 계정,비밀번호 없이 컴퓨터 인증으로 접속(본인 PC에 설치 시 가능)하는 방법이며, SQL Server 인증은 계정+패스워드로 접속 하는 방식. (설치 시 설정한 계정 사용)

등록된 서버 이름 : 메뉴에 해당 접속 정 보를 별칭으로 등록하여 사용할 이름.

3.5 데이터베이스 연결

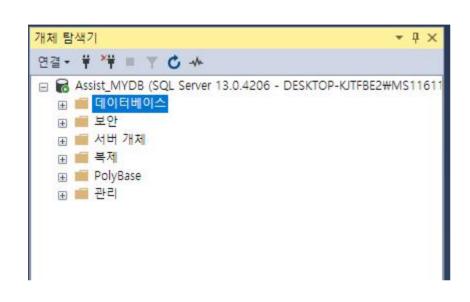


등록된 서버

Assist 그룹 폴더 안에 Assist_MYDB 접속 정보를 생성.

해당 아이콘을 더블 클릭하면 해당 데이터베이스에 접속이 된다.

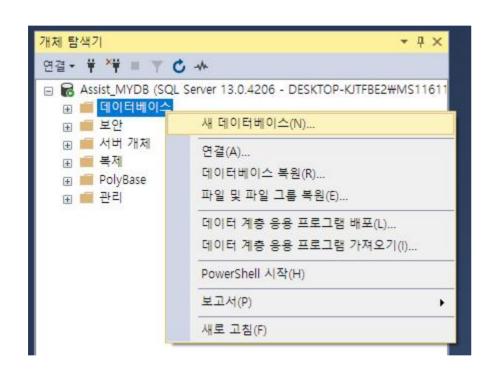
3.6 데이터베이스 연결



개체탐색기에 연결된 서버가 나타나며 데이터베이스 목록, 보안, 관리 등의 폴더들이 표시된다.

여기에서 저장소로 이용할 데이터베이 스를 생성하고, 데이터를 저장하고, 조 회 및 관리 하는 작업을 진행.

4.1 데이터베이스 생성



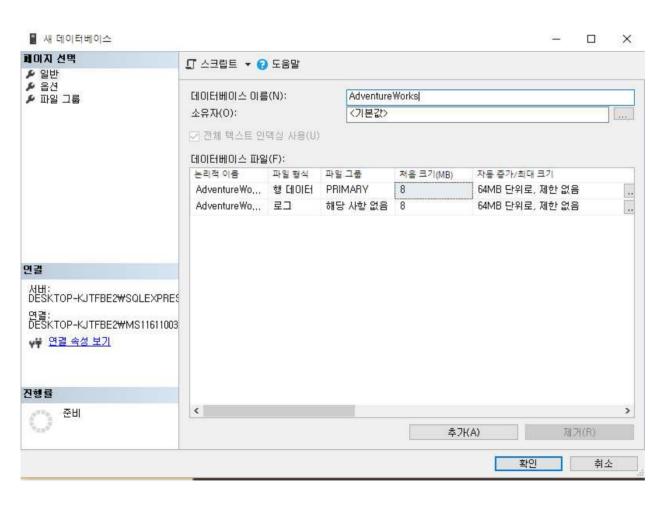
접속된 개체 탐색기에는 아직 사용할 데 이터베이스가 존재하지 않으며, 데이터 베이스를 생성하고, 복원작업을 통하여 실습에 사용할 데이터베이스를 생성한 다.

[데이터베이스] -> 우 클릭 -> [새 데이 터베이스] 클릭

https://github.com/Microsoft/sql-server-samples/releases/tag/adventureworks 에서 OLTP와 OLAP 용 실습 데이터베이스인 AdventureWorks.bak 과 AdventureWorksDW2012.bak 을 다운로드.

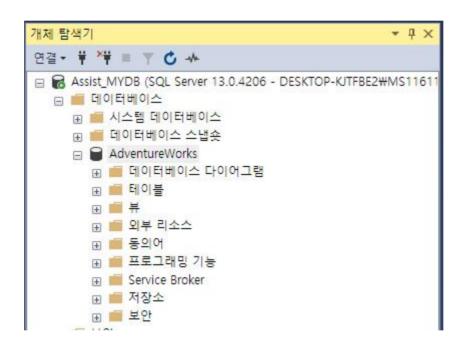
4.2 데이터베이스 생성

[새 데이터베이스] 생성 창이 나타나면 'AdventureWorks' 라는 이름으로 입력하여 데이터베이스를 생성한다. OLAP 용 실습용 데이터베이스.



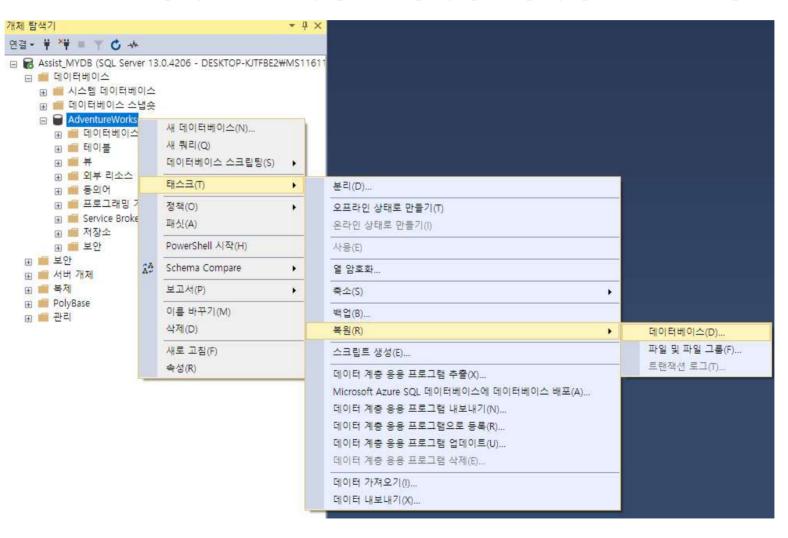
4.3 데이터베이스 생성

[개체 탐색기]에 'AdventureWorks' 라는 데이터베이스가 생성되었으며, 하위에 다이어그램, 테이블, 뷰 등의 항목들을 확인할 수 있다.



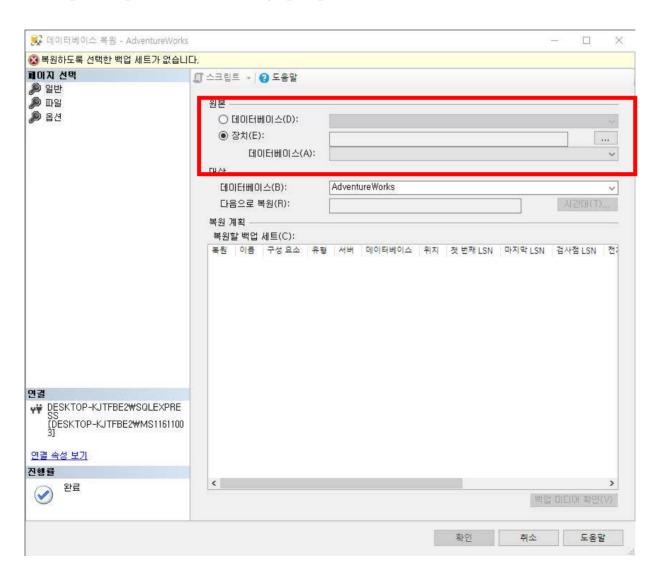
4.4 데이터베이스 복원

[AdventureWorks] -> 우 클릭 -> [태스크] -> [복원] -> [데이터베이스] 클릭



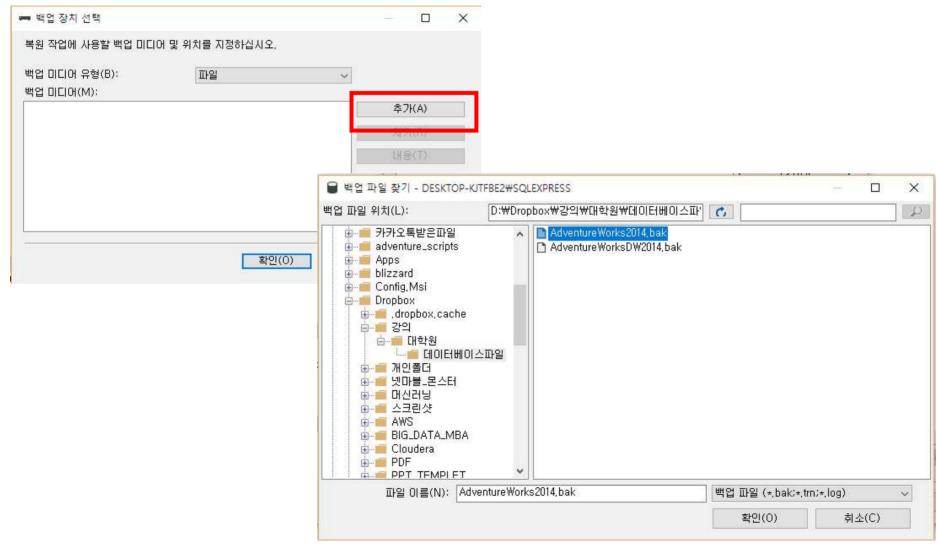
4.5 데이터베이스 복원

[원본] 항목에서 [장치] 를 선택하고, […] 아이콘을 선택한다.



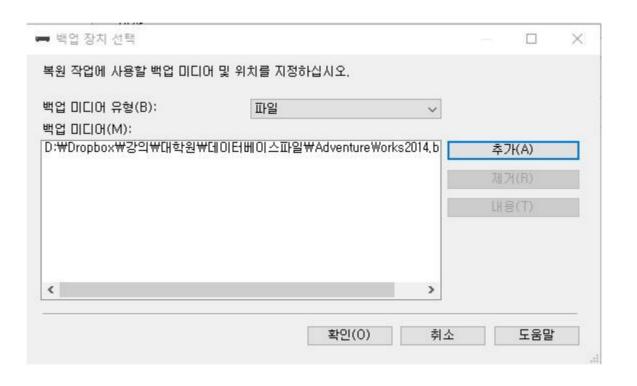
4.6 데이터베이스 복원

[백업 장치 선택] 에서 [추가] 버튼을 클릭하고 다운로드 받은 'AdventureWorks2014.bak' 파일을 선택한다.



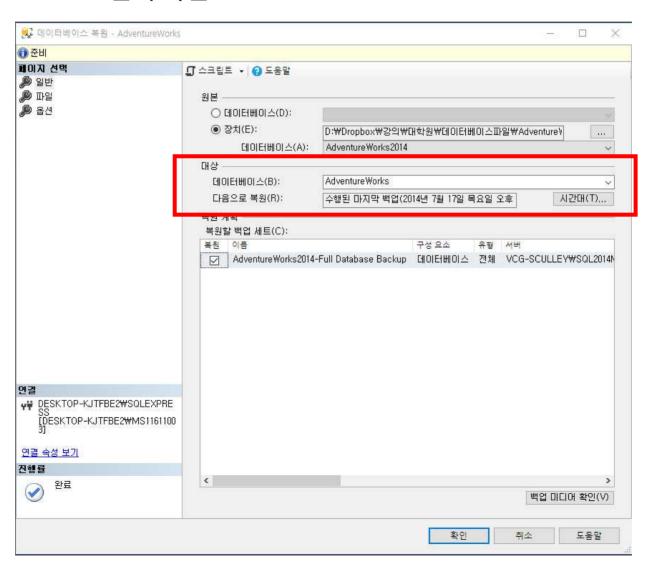
4.7 데이터베이스 복원

[백업 장치 선택] 에서 파일이 등록되었는지 확인 한 후 [확인] 버튼을 누른다.



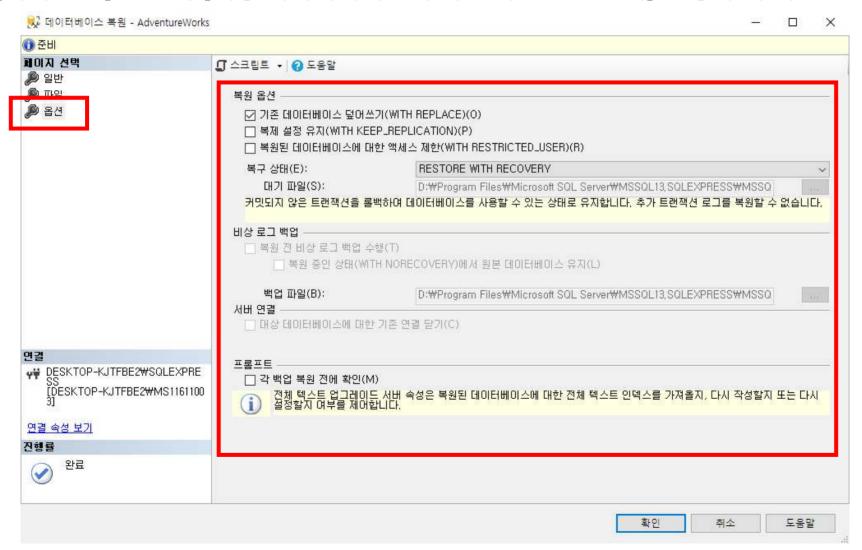
4.8 데이터베이스 복원

[대상] 항목에서 복구 대상인 데이터베이스 명이 좀 전에 생성한 데이터베이스 'AdventureWorks' 인지 확인.



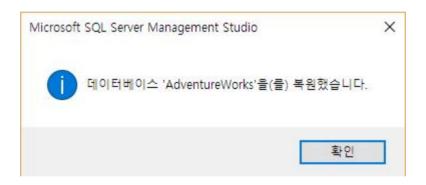
4.8 데이터베이스 복원

[옵션] 탭으로 이동하여 [기존 데이터베이스 덮어쓰기] 체크. [서버 연결] 부분에 [대상 데이터베이스에 대한 기존 연결 닫기] 활성화 시 체크



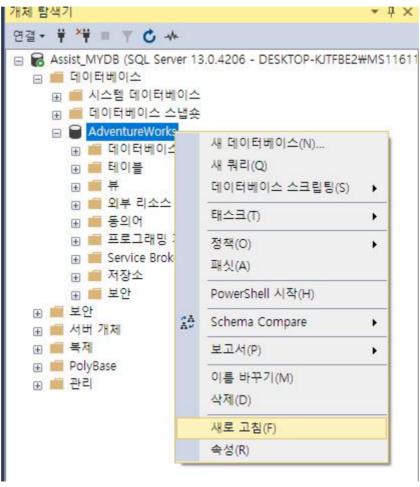
4.8 데이터베이스 복원

[확인] 버튼을 누르면 복원 작업이 진행되고, 아래와 같은 창이 나타난다.



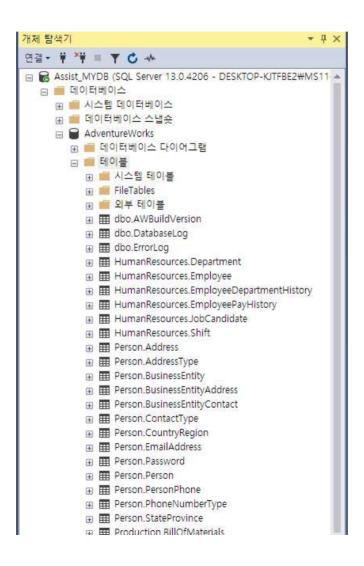
4.9 데이터베이스 복원

[AdventureWorks] 데이터베이스를 우 클릭하여 새로 고침을 클릭하여 복원된 내용이 반영되게 한다.



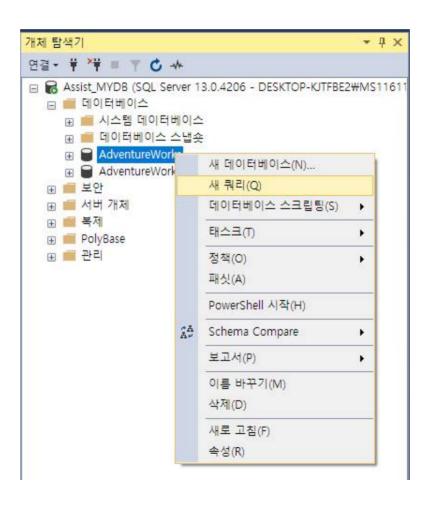
4.10 데이터베이스 복원

테이블들이 나타나고, 정상적으로 복원된 것을 확인.



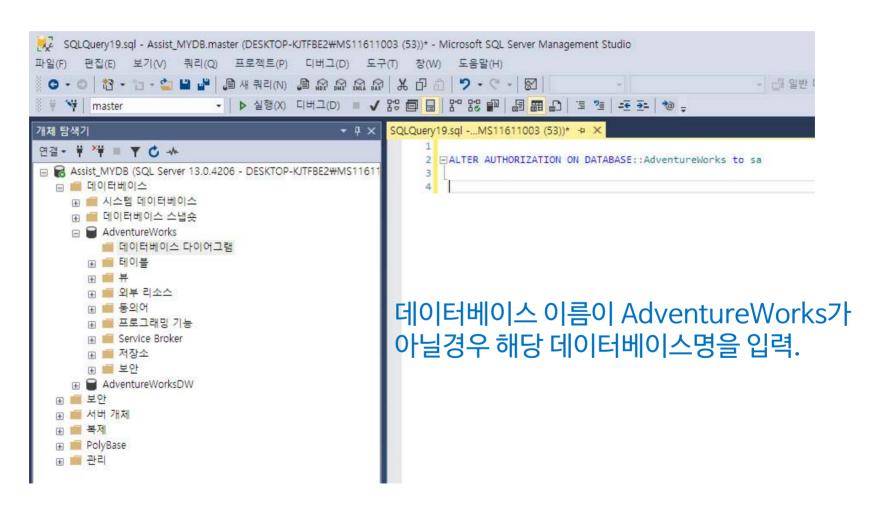
4.11 데이터베이스 권한

데이터베이스를 복원하였고, 현재 복원된 데이터 베이스에 권한이 충분치 않다. 권한을 부여하기 위해 [AdventureWorks] -> 우 클릭 -> [새 쿼리] 클릭



4.12 데이터베이스 권한

화면 중앙에 쿼리 창이 나타나면 아래 명령어를 넣고 F5를 눌러 실행. ALTER AUTHORIZATION ON DATABASE::AdventureWorks to sa



4.12 데이터베이스 권한

화면 중앙에 쿼리 창이 나타나면 아래 명령어를 넣고 F5 를 눌러 실행. ALTER AUTHORIZATION ON DATABASE::AdventureWorks to sa

