

Real Alternative DBMS ALTIBASE, Since 1999
ALTIBASE 버전별 DB 생성 가이드

2010. 03



목차

개요	4
DB 생성 방법	5
<i>ALTIBASE 3</i>	5
<i>ALTIBASE 4</i>	5
<i>ALTIBASE 5.3</i>	6
<i>버전 4 이후의 주의 사항</i>	7

개요

본 문서는 ALTIBASE제품의 각각의 버전별로 DB를 생성하는 방법이 각각 차이점이 있어 이에 대한 가이드를 제공한다.

DB 생성 방법

ALTIBASE의 EOS(End of Service) 정책에 따라 지원되는 각각 버전들의 DB생성 방법을 설명한다. 이 문서의 작성 시점에 최신 ALTIBASE 버전은 “버전 5”이며 “버전 3”까지 EOS범위에 속한다. 모든 ALTIBASE 제품은 DB생성을 하기 전까지는 구동할 수 없으므로 반드시 버전별로 아래와 같이 DB생성 작업을 수행해야 한다.

ALTIBASE 3

ALTIBASE 3에서는 메모리DB만을 생성할 수 있으며 다음과 같은 방법으로 DB를 생성한다. 여기서 지정하는 DB의 크기 단위는 생성 시의 초기 메모리DB의 데이터파일에 대한 크기이며 자동 확장이 지원된다.

```
Shell> createdb -M 10
```

버전 3에서는 createdb라는 유틸리티를 통해 DB를 생성한다. 옵션은 크게 2가지를 사용한다.

옵션	설명
-P	메모리DB를 생성할 때 32K단위의 페이지로 생성이 되는데 초기에 생성할 DB의 크기를 페이지의 개수로 지정한다.
-M	메모리DB를 생성할 때 초기에 생성할 DB의 크기를 (Mega)단위로 지정한다.

상위의 예제는 메모리DB크기를 10M로 생성하라는 명령이다.

ALTIBASE 4

ALTIBASE 4부터 디스크DB를 지원하고 있으며 ALTIBASE 5.1까지는 다음과 같은 방법으로 DB를 생성한다.

```
Shell> server create
```

또는,

```
Shell> isql -sysdba
```

```
iSQL> startup process; // 반드시 process단계에서만 DB생성이 가능함.
```

```
iSQL> create database mydb initsize=10M noarchivelog;
```

또는

```
iSQL> create database mydb initsize=10M archivelog;
```

첫 번째 방법은 패키지에 제공되는 \$ALTIBASE_HOME/bin/server 라는 스크립트 내에 create단락에 정의된 대로 DB를 생성하는 방법이다. 해당 단락을 살펴보면 다음과 같다.

```
'create')
rm -f live-altibase.txt;
${ISQL} << EOF > /dev/null
```

```

spool live-altibase.txt;
EOF
if [ -f live-altibase.txt ]; then
    echo " server is running !!!! \n "
    echo " you must shutdown first before server create "
    rm -f live-altibase.txt;
else
    #{ADMIN} << EOF
startup process;
create database mydb INITSIZE=10M noarchivelog;
quit
EOF

```

ALTIBASE 프로세스가 살아 있는지 체크하여 만일 살아 있는 경우는 에러로 처리하고 그렇지 않은 경우에는 isql을 sysdba모드로 접속하여 DB를 생성하는 SQL을 수행하는 형태로 되어 있다.

DB생성 시 주의할 사항은 문서 후반에 “버전 4 이후의 주의 사항” 에서 설명한다.

ALTIBASE 5.3

ALTIBASE 5.3 부터는 다음과 같은 방법으로 DB를 생성한다.

```
Shell> server create MS949 UTF8
```

또는,

```

Shell> isql -sysdba
iSQL> startup process
iSQL> create database mydb initsize=10M noarchivelog character set MS949 national
character set UTF8;

```

전자의 방법은 앞서 설명한 ALTIBASE 4 의 방법과 동일하게 \$ALTIBASE_HOME/bin/server 스크립트 내에 create부분에 명시된 부분을 수행하여 DB를 생성하는 방법이며 후자는 사용자가 직접 생성하는 방법이다.

공통적인 DB생성 시 주의할 사항은 문서 후반에 “버전 4 이후의 주의 사항” 에서 설명한다.

ALTIBASE 5.3 에서는 기존 버전들과 다르게 새롭게 character set과 관련하여 설정하는데 2 가지는 다음과 같은 의미를 갖는다.

옵션	설명
Character set	DB에 저장되는 문자셋을 의미한다. (US7ASCII, UTF8, MS949, KO16KSC5601, BIG5, GB231280, SHIFT-JIS, EUC-JP등을 지원한다.)
National character set	NVARCHAR, NVARCHAR2 에 저장되는 유니코드 기반의 문자셋을 의미한다. (UTF8, UTF16 을 지원한다.)

클라이언트 입장에서는 character set과 동일하게 ALTIBASE_NLS_USE라는 환경변수를 맞추어 사용하면 된다. 유니코드와 관련된 부분은 ALTIBASE 5.3.3 매뉴얼의 “starting 6 장”을 참고하면 된다.

버전 4 이후의 주의 사항

ALTIBASE 버전 4 이후에서는 공통적으로 초기 DB사이즈의 조정과 아카이브 모드를 설정하도록 하고 있다. 입력하는 크기는 메모리DB에 한정된 내용이라는 점을 주의해야 한다. 또한, 이 크기는 생성 시점의 메모리DB의 데이터파일의 크기일 뿐이며 메모리DB는 `altibase.properties`에 지정된 `MEM_MAX_DB_SIZE` 또는 사용자가 생성 시점에 지정한 메모리 테이블스페이스의 `MAXSIZE`까지 자동 확장이 되기 때문에 초기 크기는 크게 고려하지 않아도 된다.

단, 메모리DB가 확장되면서 데이터파일도 확장이 되는 시점(체크포인트 시점)에는 물리적인 데이터파일의 확장으로 인한 디스크I/O가 추가적으로 발생 한다. 이 시점에 발생하는 트랜잭션은 실제 트랜잭션을 진행으로 인한 쓰기I/O 부분에 추가적인 데이터파일 확장이라는 쓰기I/O가 더해 지기 때문에 일반적인 상태의 트랜잭션 성능보다 다소 떨어질 수 있다. 따라서, 미리 예측된 DB의 크기가 있다면 초기 생성 시점에 예상 크기까지 생성해 놓는다면 데이터파일의 확장 시 발생하는 디스크I/O로 인한 성능 저하 부분은 미리 예방할 수 있는 효과를 거둘 수 있다.

디스크DB의 경우는 기본적으로 생성되는 공간들이 지정되어 있기 때문에 사용자가 특별히 고려하지 않아도 되며 필요 시 사용자가 SQL문을 통해 추가적인 확장이 가능하다. (사용자가 필요 시 별도의 사용자 테이블스페이스를 생성/추가할 수 있다.)

아카이브 모드의 경우는 재구동 단계에서 변경이 가능하기 때문에 충분한 아카이브 파일의 공간 및 백업 정책이 고려되지 않은 상태에서는 아카이브 모드로 DB를 생성하는 것은 사전에 충분히 고려해야 한다. (이러한 백업 정책이 명확하지 않다면 `noarchive`로 생성할 것을 권장한다.) 아카이브 파일은 ALTIBASE가 지정된 아카이브 디렉토리로 트랜잭션 로그파일을 복제만 할 뿐 임의로 삭제하지 않기 때문에 사용자가 주의해서 관리해야 할 요소이기 때문이다. (관리하지 않을 경우 지속적으로 증가할 것이고 이것은 시스템의 디스크 용량이 부족해지는 문제를 일으킬 수 있다.)

유의할 옵션	ALTIBASE버전 4 이후 공통
DB NAME	<code>\$ALTIBASE_HOME/conf/altibase.properties</code> 에서 기술된 <code>DB_NAME</code> 과 동일하게 한다.
INITSIZE	메모리DB의 초기 데이터파일의 크기만을 의미하며 <code>\$ALTIBASE_HOME/conf/altibase.properties</code> 에 기술된 <code>MEM_MAX_DB_SIZE</code> 또는 사용자가 설정한 최대 크기까지 자동 확장 된다.
ARCHIVE모드	명확한 백업 정책의 마련까지는 가급적 <code>noarchive</code> 모드로 운영하는 것이 바람직하다.

ALTIBASE[®]

알티베이스㈜

서울특별시 구로구 구로 3 동 182-13
대룡포스트 2 차 1008 호
02-2082-1000
<http://www.altibase.com>

대전사무소

대전광역시 서구 둔산동 921
주은리더스텔 901 호
042-489-0330

기술본부

서울특별시 구로구 구로동
우림e-biz센터 11 층 1101 호
02-2082-1000

기술지원센터

02-2082-1114
support@altibase.com

ATC (ALTIBASE Technical Center)

<http://atc.altibase.co.kr>

Copyright © 2000~2010 ALTIBASE Corporation. All Rights Reserved.

이 문서는 정보 제공을 목적으로 제공되며, 사전에 예고 없이 변경될 수 있습니다. 이 문서는 오류가 있을 수 있으며, 상업적 또는 특정 목적에 부합하는 명시적, 묵시적인 책임이 일체 없습니다. 이 문서에 포함된 ALTIBASE 제품의 특징이나 기능의 개발, 발표 등의 시기는 ALTIBASE 재량입니다. ALTIBASE는 이 문서에 대하여 관련된 특허권, 상표권, 저작권 또는 기타 지적 재산권을 보유할 수 있습니다.