

Altibase 6.5.1.9.7 Patch Notes

Table of Contents

- Fixed Bugs
 - BUG-48201 assert()가 AIX 7.2에서 동작하지 않습니다.
 - BUG-49584 메모리 테이블 생성 시 LOB 칼럼의 테이블 스페이스를 다른 테이블 스페이스로 지정해도 오류가 발생하지 않고 정상적으로 생성되는 문제가 있습니다.
 - BUG-49985 GROUP BY GROUPING SETS 절에 빈 그룹(Empty Group)을 사용할 때 메모리 효율성을 개선합니다.
 - BUG-50025 CREATE DATABASE 수행 후 바로 STARTUP SERVICE를 수행하면 Altibase 서버가 비정상 종료하거나 ERR-11110 : The index is inconsistent 에러가 발생합니다.
 - BUG-50057 ROLLUP 함수와 집계 함수 그리고 ORDER BY 절을 함께 사용하면 결과 오류가 발생합니다.
 - BUG-50058 DROP REPLICATION 수행 시 이중화 수신자 스레드가 종료되지 않을 수 있는 메모리 참조 오류를 수정합니다.
 - BUG-50066 DDL 구문 수행 중 실패하면, 동시성 제어에서 해제된 메모리 사용(Free'd Memory Read) 오류가 발생할 수 있습니다.
 - BUG-50072 메모리사용 통계정보 누락 가능성이 있습니다.
 - BUG-50090 Statement 객체의 다음 결과가 ResultSet 객체가 아닐 때 getMoreResults()에서 true를 반환합니다.
 - BUG-50096 DDL 복제 실패 이후 HeartBeat 스레드의 비정상적인 동작으로 이중화 송신자가 시작되지 않을 수 있습니다.
 - BUG-50106 iSQL에서 desc 명령을 수행하면 ERR-31002 : A single-row subquery has returned more than one row. 에러가 발생합니다.
 - BUG-50164 휘발성 테이블에서 공간 부족의 이유로 메모리 할당이 실패할 하는경우, 페이지 락이 해제되지 않는 문제가 있습니다.
 - BUG-50174 altibase.properties.release 파일에서 사용되지 않는 프로퍼티인 REPLICATION_SERVICE_WAIT_MAX_LIMIT를 제거합니다.
 - BUG-50177 LOB이 포함된 디스크 테이블에 이중화가 걸려 있을때 undo tablespace full이 발생하면 이중화가 실패하는 문제가 있습니다.

- [BUG-50205 RHEL 8에서 Altibase 서버 구동 시 error while loading shared libraries 에러가 발생합니다.](#)
- [Changes](#)
 - [Version Info](#)
 - [호환성](#)
 - [프로퍼티](#)
 - [성능 뷰](#)

Fixed Bugs

BUG-48201 assert()가 AIX 7.2에서 동작하지 않습니다.

- **module** : id
- **Category** : Hang
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : AIX 7.2에서 시그널핸들러가 올바른 인자를 받지 못하여 비정상종료가 되어야 하는 상황에서 행(HANG)이 발생하는 문제를 해결합니다.
- **재현 방법**
 - **재현 절차**
 - **수행 결과**
 - **예상 결과**
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-49584 메모리 테이블 생성 시 LOB 칼럼의 테이블 스페이스를 다른 테이블 스페이스로 지정해도 오류가 발생하지 않고 정상적으로 생성되는 문제가 있습니다.

- **module** : qp-ddl-dcl-execute
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : 메모리 테이블 생성 시 LOB 칼럼의 테이블 스페이스를 다른 테이블 스페이스로 지정해도 오류가 발생하지 않고 정상적으로 생성되는

문제를 수정합니다.

- **재현 방법**

- **재현 절차**

```
CREATE TABLE T1 ( I1 INTEGER DEFAULT 1, I2 VARCHAR(4), I3 CLOB )
PARTITION BY HASH ( I1 )
( PARTITION P1 TABLESPACE MEM_TEST_TBS_0 LOB (I3) STORE AS ( TABLESPACE MEM_TEST_TBS_1
  PARTITION P2 TABLESPACE MEM_TEST_TBS_2 LOB (I3) STORE AS ( TABLESPACE MEM_TEST_TBS_1
) TABLESPACE MEM_TEST_TBS_1;
```

- **수행 결과**

```
Create success.
```

- **예상 결과**

```
[ERR-31245 : Unable to create a LOB type column with the specified tablespace.]
```

- **Workaround**

- **변경사항**

- Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-49985 GROUP BY GROUPING SETS 절에 빈 그룹(Empty Group)을 사용할 때 메모리 효율성을 개선합니다.

- **module** : qp-select
- **Category** : Enhancement
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : GROUP BY GROUPING SETS 절에 빈 그룹(Empty Group)을 사용할 때 메모리 할당 시간을 감소하고 메모리 사용 효율을 개선합니다.

- **재현 방법**

- **재현 절차**

```
ALTER SESSION SET EXPLAIN PLAN = ON;
CREATE TABLE T1 ( I1 INTEGER, I2 INTEGER );
SELECT I1,SUM(I2)
  FROM T1
 GROUP BY GROUPING SETS ( I1, ( ) );
```

- **수행 결과**

```

I1          SUM(I2)
-----
No rows selected.
-----
PROJECT ( COLUMN_COUNT: 2, TUPLE_SIZE: 16, COST: 388.69 )
VIEW ( ACCESS: 0, COST: 386.03 )
BAG-UNION
  PROJECT ( COLUMN_COUNT: 2, TUPLE_SIZE: 16, COST: 130.13 )
    GROUP-AGGREGATION ( ITEM_SIZE: 40, GROUP_COUNT: 0, BUCKET_COUNT: 1024, ACCESS: 0, C
      SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 0, COST: 116.76 )
  PROJECT ( COLUMN_COUNT: 2, TUPLE_SIZE: 16, COST: 135.34 )
    GROUP-AGGREGATION ( ITEM_SIZE: 32, GROUP_COUNT: 0, BUCKET_COUNT: 5120, ACCESS: 0, C
      SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 0, COST: 116.76 )
-----

```

◦ 예상 결과

```

I1          SUM(I2)
-----
No rows selected.
-----
PROJECT ( COLUMN_COUNT: 2, TUPLE_SIZE: 16, COST: 260.21 )
VIEW ( ACCESS: 1, COST: 260.19 )
BAG-UNION
  PROJECT ( COLUMN_COUNT: 2, TUPLE_SIZE: 16, COST: 130.13 )
    GROUP-AGGREGATION ( ITEM_SIZE: 40, GROUP_COUNT: 0, BUCKET_COUNT: 1024, ACCESS: 0, C
      SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 0, COST: 116.76 )
  PROJECT ( COLUMN_COUNT: 2, TUPLE_SIZE: 16, COST: 130.06 )
    GROUP-AGGREGATION ( ITEM_SIZE: 32, GROUP_COUNT: 1, BUCKET_COUNT: 1, ACCESS: 1, COST
      SCAN ( TABLE: SYS.T1, FULL SCAN, ACCESS: 0, COST: 116.76 )
-----

```

• Workaround

• 변경사항

- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

BUG-50025 CREATE DATABASE 수행 후 바로 STARTUP SERVICE를 수행하면 Altibase 서버가 비정상 종료하거나 ERR-11110 : The index is inconsistent 에러가 발생합니다.

- **module** : sm
- **Category** : Assert
- **재현 빈도** : Frequence

- **설명** : CREATE DATABASE 수행 후 바로 STARTUP SERVICE를 수행하면 Altibase 서버가 비정상 종료하거나 ERR-11110 : The index is inconsistent 에러가 발생하는 버그를 수정합니다.
이 버그를 회피하려면 아래 순서로 STARTUP SERVICE를 수행해야 합니다.

1. CREATE DATABASE
2. SHUTDOWN ABORT
3. STARTUP SERVICE

- **재현 방법**

- **재현 절차**

```
$ is -sysdba
iSQL(sysdba)> STARTUP PROCESS;
iSQL(sysdba)> CREATE DATABASE MYDB INITSIZE=50M NOARCHIVELOG CHARACTER SET UTF8 NATIONAL CHARACTER SET UTF8;
iSQL(sysdba)> STARTUP SERVICE;
iSQL(sysdba)> CREATE USER ALTITEST IDENTIFIED BY ALTITEST;
iSQL(sysdba)> DROP USER ALTITEST;
```

- **수행 결과**

```
Altibase 서버 비정상 종료
또는
iSQL(sysdba)> DROP USER ALTITEST;
[ERR-11110 : The index is inconsistent]
```

- **예상 결과**

```
iSQL(sysdba)> DROP USER ALTITEST;
Drop success.
```

- **Workaround**

데이터베이스를 생성한 후 SHUTDOWN ABORT 명령 수행하고 STARTUP을 수행합니다.

```
$ is -sysdba

iSQL(sysdba)> STARTUP PROCESS;
iSQL(sysdba)> CREATE DATABASE MYDB INITSIZE=50M NOARCHIVELOG CHARACTER SET UTF8 NATIONAL CHARACTER SET UTF8;
iSQL(sysdba)> SHUTDOWN ABORT;
iSQL(sysdba)> STARTUP SERVICE;
iSQL(sysdba)> CREATE USER ALTITEST IDENTIFIED BY ALTITEST;
iSQL(sysdba)> DROP USER ALTITEST;
```

- **변경사항**

- Performance view
 - Property
 - Compile Option

- Error Code

BUG-50057 ROLLUP 함수와 집계 함수 그리고 ORDER BY 절을 함께 사용하면 결과 오류가 발생합니다.

- **module** : qp-select
- **Category** : Functional Error
- **재현 빈도** : Frequence
- **설명** : ROLLUP 함수와 집계 함수 그리고 ORDER BY 절을 함께 사용할 때 발생하는 결과 오류를 수정합니다.
- **재현 방법**

- **재현 절차**

```
DROP TABLE T1;
CREATE TABLE T1( I1 VARCHAR(10), I2 VARCHAR(10), I3 VARCHAR(10) );
INSERT INTO T1 VALUES(1,1,1);
INSERT INTO T1 VALUES(1,2,2);
INSERT INTO T1 VALUES(3,2,1);
INSERT INTO T1 VALUES(10,2,1);
SELECT /*+ NO_PLAN_CACHE */ TO_CHAR(COUNT(*) )
      FROM T1
      GROUP BY ROLLUP(I1), I2
      ORDER BY 1;
```

- **수행 결과**

```
TO_CHAR(COUNT(*))
-----
0
0
0
0
0
0
0
6 rows selected.
```

- **예상 결과**

```

TO_CHAR(COUNT(*))
-----
1
1
1
1
1
1
3
6 rows selected.

```

- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-50058 DROP REPLICATION 수행 시 이중화 수신자 스레드가 종료되지 않을 수 있는 메모리 참조 오류를 수정합니다.

- **module** : rp
- **Category** : Other
- **재현 빈도** : Unknown
- **설명** : DROP REPLICATION 수행 시 이중화 수신자 스레드가 종료되지 않을 수 있는 메모리 참조 오류를 수정합니다. 이 버그가 발생할 가능성은 매우 낮습니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-50066 DDL 구문 수행 중 실패하면, 동시성 제어에서 해제된 메모리 사용(Free'd Memory Read) 오류가 발생할 수 있습니다.

- **module** : qp

- **Category** : Memory Error
- **재현 빈도** : Frequence
- **설명** : DDL 구문 수행 중 실패하면, 동시성 제어에서 해제된 메모리 사용(Free'd Memory Read) 오류가 발생할 수 있는 문제를 예방합니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-50072 메모리사용 통계정보 누락 가능성이 있습니다.

- **module** : id
- **Category** : Maintainability
- **재현 빈도** : Unknown
- **설명** : v\$memstat에 관련된 메모리관리의 통계정보를 관리하는 로직에 통계값의 누락이 발생할 가능성이 있는 코드가 있어서 그에 대해 수정합니다. 통계정보 누락이 발생하면 altibase_boot.log에 로그를 남기도록 개선하였습니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-50090 Statement 객체의 다음 결과가 ResultSet 객체가 아닐 때 getMoreResults()에서 true를 반환합니다.

- **module** : mm-jdbc

- **Category** : Functional Error
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : Statement 객체의 다음 결과가 ResultSet 객체가 아닐 때
getMoreResults()에서 true를 반환하는 버그를 수정합니다. JDBC API에
따라 false를 반환하도록 수정합니다.
이 버그를 반영하려면 Altibase JDBC 드라이버를 패치해야 합니다.
이 버그가 반영된 Altibase JDBC 드라이버 7.1.0.8.3
이상에서 getMoreResults() 메소드의 수행 결과가 달라집니다.
 - 기존 : 최대 ResultSet 객체 수 만큼 true를 반환
 - 변경 : ResultSet 객체 수 - 1 만큼 true를 반환
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-50096 DDL 복제 실패 이후 HeartBeat 쓰레드의 비정상적인 동작으로 이중화 송신자가 시작되지 않을 수 있습니다.

- **module** : rp
- **Category** : Functional Error
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : DDL 복제 실패 후 이중화를 종료할 때 HeartBeat 쓰레드가
정상적으로 종료되지 않는 문제로, 이중화 송신자가 시작되지 않는
현상을 수정합니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property

- Compile Option
- Error Code

BUG-50106 iSQL에서 desc 명령을 수행하면 ERR-31002 : A single-row subquery has returned more than one row. 에러가 발생합니다.

- **module** : ux-isql
- **Category** : Functional Error
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : iSQL에서 desc 명령을 수행하면 ERR-31002 : A single-row subquery has returned more than one row. 에러가 발생하는 버그를 수정합니다. 이 버그는 아래 조건을 만족할 때 발생합니다.
 - 1) 서로 다른 데이터베이스 사용자가 같은 이름의 테이블 A를 생성
 2. iSQL에서 SET PARTITIONS ON 수행 후
 3. DESC A 수행
- **재현 방법**
 - **재현 절차**

```
CONNECT SYS/MANAGER
CREATE TABLE T1 (C1 INTEGER, C2 INTEGER);

CREATE USER USER1 IDENTIFIED BY USER1;
CONNECT USER1/USER1
CREATE TABLE T1 (C1 INTEGER, C2 INTEGER);
SET PARTITIONS ON;
DESC T1;
```

◦ 수행 결과

```
DESC T1;
[ TABLESPACE : SYS_TBS_MEM_DATA ]
[ ATTRIBUTE ]
```

NAME	TYPE	IS NULL
C1	INTEGER	FIXED
C2	INTEGER	FIXED
T1 has no index		
T1 has no primary key		

◦ 예상 결과

```
DESC T1;[ TABLESPACE : SYS_TBS_MEM_DATA ][ ATTRIBUTE ]-----
```

- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-50164 휘발성 테이블에서 공간 부족의 이유로 메모리 할당이 실패할 하는경우, 페이지 락이 해제되지 않는 문제가 있습니다.

- **module** : sm
- **Category** : Hang
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : 휘발성 테이블에서 페이지 할당을 시도할때는 페이지 락을 요구하는데, 공간 부족의 이유로 예외가 발생하는 경우 페이지 락이 해제되지 않는 문제가 있어 개선합니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-50174 altibase.properties.release 파일에서 사용되지 않는 프로퍼티인 REPLICATION_SERVICE_WAIT_MAX_LIMIT를 제거합니다.

- **module** : rp
- **Category** : Maintainability
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : 사용하지 않는 프로퍼티가 altibase.properties.release 파일에 남아 있어서 제거합니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과

- 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-50177 LOB이 포함된 디스크 테이블에 이중화가 걸려 있을때 undo tablespace full이 발생하면 이중화가 실패하는 문제가 있습니다.

- **module** : rp
- **Category** : Functional Error
- **재현 빈도** : Always
- **설명** : LOB 로그 처리 중 undo tablespace full이 발생하더라도 이중화가 정상적으로 동작하도록 수정 합니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-50205 RHEL 8에서 Altibase 서버 구동 시 error while loading shared libraries 에러가 발생합니다.

- **module** : installer
- **Category** : Maintainability
- **재현 빈도** : Unknown
- **설명** : RHEL 8 에서 ncurses (tinfo 포함) 라이브러리 버전이 6.1 로 변경되었습니다. Altibase는 ncurses 5 버전이 필요하기 때문에 RHEL 8에서 Altibase 서버 구동 시 에러가 발생할 수 있습니다.

ncurses 라이브러리는 ncurses 5 ~ ncurses 6.2 까지 소스 레벨의 호환성(API)와 바이너리 호환성 (ABI)를 동시에 보장하므로, Altibase 서버 패키지 인스톨러에서 libncurses.so.5, libtinfo.so.5 파일이 없는 경우 \$ALTIBASE_HOME/lib에 심볼릭 링크를 생성합니다.

- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

Changes

Version Info

altibase version	database binary version	meta version	cm protocol version	replication protocol version
6.5.1.9.7	6.3.1	8.1.1	7.1.3	7.4.5

Altibase 6.5.1 패치 버전별 히스토리는 [Version_Histories](#) 에서 확인할 수 있다.

호환성

Database binary version

데이터베이스 바이너리 버전은 변경되지 않았다.

Meta Version

메타 버전은 변경되지 않았다.

CM protocol Version

통신 프로토콜 버전은 변경되지 않았다.

Replication protocol Version

Replication 프로토콜 버전은 변경되지 않았다.

프로퍼티

추가된 프로퍼티

변경된 프로퍼티

삭제된 프로퍼티

성능 뷰

추가된 성능 뷰

변경된 성능 뷰

삭제된 성능 뷰