

# **ALTIBASE HDB**

**6.3.1.9.7**

**Patch Notes**

# 목차

BUG-44461 Sync 도중에 DB 작업에서 오류가 발생하는 경우 해당 레코드의 컬럼 값이 기록되는 기능이 필요합니다.....	3
BUG-45275 TCP_NODELAY 모드로 동작하도록 JDBC 드라이버를 수정해야 합니다.....	4
BUG-45356 Receiver 가 네트워크 API 에서 블락된 상태일 때, 같은 이름의 Receiver 요청이 들어 오면 Hang 이 발생 합니다.....	5
BUG-45377 "인덱스 구조 깨짐 감지 기능"을 위해 추가한 count 증가 조건을 변경합니다.....	6
BUG-45401 롤백할 수 없는 트랜잭션에서 예외가 발생하면 비정상 종료할 수 있습니다.....	7
BUG-45440 Ado.net 에서 decimal 로 결과값을 가져올 때 문화권에 따라 값에 오류가 있습니다.....	9
BUG-45450 Conflict 처리 트랜잭션이 PSM Savepoint 를 설정하지 않은 상태에서 abort 를 수행합니다.....	10
BUG-45453 SQL_PARAM_OUTPUT 으로 Numeric 값을 가져올 때 에러가 발생합니다.....	11
BUG-45474 Disk temp table 사용시 HASH_AREA_SIZE 가 부족하면 비정상 종료하거나 SQL 의 결과가 중복된 값이 출력될 수 있습니다.....	12
BUG-45492 Add/Drop column 을 recreate 방식으로 처리하는 경우, primary key, unique key, local unique key 의 인덱스 통계를 복사하지 않습니다.....	15
BUG-45504 SqlParameterData() 처리 결과가 SQL_NO_DATA 이면 상태전이하지않고 Need Data 상태로 남아있습니다.....	17
BUG-45522 Fixed table 을 가리키는 시노님은 Plan cache 에 등록해야 합니다.....	18
BUG-45528 링을 포함한 멀티폴리곤/폴리곤의 연산 시에 메모리 할당 오류가 있습니다.....	19

**BUG-44461 Sync 도중에 DB 작업에서 오류가 발생하는 경우 해당 레코드의 컬럼 값이 기록되는 기능이 필요합니다.**

<b>Module</b>		ux-audit(altiComp)
<b>Category</b>		Enhancement
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	N/A
	<b>수행결과</b>	N/A
	<b>예상결과</b>	N/A
<b>증상</b>		Sync 도중에 DB 작업에서 오류가 발생하는 경우 해당 레코드의 컬럼 값이 기록되는 기능이 필요합니다. 현재는 에러 메시지만 출력되어 원인을 찾기 어려우므로 컬럼 값을 메시지와 함께 출력하여 원인을 찾기 쉽도록 수정했습니다.
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A

**BUG-45275 TCP\_NODELAY 모드로 동작하도록 JDBC 드라이버를 수정해야 합니다.**

<b>Module</b>		mm-jdbc
<b>Category</b>		Efficiency
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	N/A
	<b>수행결과</b>	N/A
	<b>예상결과</b>	N/A
<b>증상</b>		JDBC 드라이버의 소켓통신 성능 향상을 위해 Nagle Algorithm 을 사용하지 않도록 변경했습니다.
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A

**BUG-45356 Receiver 가 네트워크 API 에서 블락된 상태일 때, 같은 이름의 Receiver 요청이 들어 오면 Hang 이 발생 합니다.**

<b>Module</b>		rp
<b>Category</b>		Functional Error
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	N/A
	<b>수행결과</b>	N/A
	<b>예상결과</b>	N/A
<b>증상</b>	<p>이중화 Receiver 생성 시 같은 이름의 Receiver 쓰레드가 존재하면 기존 쓰레드를 종료시도 합니다. 이때, Receiver 쓰레드가 System Call 이나 내부 함수에서 블락이 되어 있으면, 쓰레드가 종료 될 때까지 계속 대기하기 때문에 새로운 이중화 Receiver 쓰레드를 생성하지 못합니다.</p> <p>그리고 Receiver 쓰레드를 생성하려고 하는 쓰레드가 rpcManager 쓰레드이기 때문에 새로운 이중화 연결과 같은 rpcManager 의 역할을 수행하지 못할 수 있습니다.</p> <p>문제 해결을 위해, 이중화 Receiver 쓰레드 종료 대기시간을 5 초로 설정하고 그 시간 이내에 종료가 되지 않으면 종료대기함수를 실패하도록 처리하였습니다. 이렇게 처리 되면 rpcManager Thread 는 5 초 동안 블락된 이후에 본래 역할을 수행할 수 있습니다.</p>	
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A

**BUG-45377 "인덱스 구조 깨짐 감지 기능"을 위해 추가한 count 증가 조건을 변경합니다.**

<b>Module</b>		sm-disk-index
<b>Category</b>		Hang
<b>재현빈도</b>		Rare
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	N/A
	<b>수행결과</b>	N/A
	<b>예상결과</b>	N/A
<b>증상</b>		<p>디스크 인덱스 구조 깨짐 감지 기능에서 추가한 코드가 구조가 깨지지 않은 상태에서도 대기가 길 경우 fail 을 리턴합니다. 일반적인 상황에서는 작업이 하나 실패하는 것으로 끝나지만 undo 중에 이 현상이 발생할 경우 서버가 비정상 종료합니다.</p> <p>이를 막기 위해 undo 중에는 해당 체크를 하지 않도록 수정하였습니다. 추가로 분석을 용이하게 하기 위해 해당 현상 발생 시 추가적인 trc 로그 메시지를 남기도록 하였습니다.</p>
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A

**BUG-45401 롤백할 수 없는 트랜잭션에서 예외가 발생하면 비정상 종료할 수 있습니다.**

<b>Module</b>		sm
<b>Category</b>		Fatal
<b>재현빈도</b>		Unknown
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	<pre> DROP TABLE T1; DROP FUNCTION FUNC1; CREATE TABLE T1 (I1 INTEGER) TABLESPACE SYS_TBS_DISK_DATA; INSERT INTO T1 SELECT ROWNUM FROM DUAL CONNECT BY LEVEL &lt;= 10; CREATE UNIQUE INDEX TIX ON T1( I1 ); CREATE OR REPLACE FUNCTION FUNC1 (P1 INTEGER) RETURN INTEGER AS BEGIN IF ( P1 = 1 ) THEN RAISE NO_DATA_FOUND; END IF; RETURN P1; END; / SELECT /*+ INDEX(T1 TIX) */ I1 FROM T1 WHERE I1 = FUNC1(I1) FOR UPDATE; </pre>
	<b>수행결과</b>	<pre> iSQL&gt; SELECT /*+ INDEX(T1 TIX) */ I1 FROM T1 WHERE I1 = FUNC1(I1) FOR UPDATE; [ERR-91015 : Communication failure.] </pre>
	<b>예상결과</b>	<pre> iSQL&gt; SELECT /*+ INDEX(T1 TIX) */ I1 FROM T1 WHERE I1 = FUNC1(I1) FOR UPDATE; [ERR-3116A : No data found. In FUNC1 0004 : RAISE NO_DATA_FOUND; ^ ^ ] </pre>
<b>증상</b>		행(row)에 락을 설정하는 도중에 예외가 발생하면 서버가 비정상

ALTIBASE HDB Patch Notes 6.3.1.9.7

		<p>종료할 수 있습니다.          롤백할 수 없는 로그라고 설정된 로그의 롤백을 시도하는 것이          원인이며, 해당 로그는 롤백을 해도 되는 로그로 판단되므로 롤백할          수 있도록 수정했습니다.</p>
변경사항	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A

**BUG-45440 Ado.net 에서 decimal 로 결과값을 가져올 때 문화권에 따라 값에 오류가 있습니다.**

<b>Module</b>		ul-adodotnet
<b>Category</b>		Functional Error
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	1. 문화권을 프랑스로 설정 2. SELECT 5.0/2.0 from dual 3. Get the value with decimal
	<b>수행결과</b>	25 or 오류
	<b>예상결과</b>	2.5
<b>증상</b>		문화권 설정에 따라 decimal 을 얻을 때 에러가 발생할 수 있습니다. 문화권에 따라 소수점이 comma 또는 dot 으로 표현되기 때문에 문화권에 맞는 구분자로 파싱하여 decimal 을 구하도록 수정합니다.
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		문화권을 한국으로 설정.

**BUG-45450 Conflict 처리 트랜잭션이 PSM Savepoint 를 설정하지 않은 상태에서 abort 를 수행합니다.**

<b>Module</b>		rp-receiver
<b>Category</b>		Fatal
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	N/A
	<b>수행결과</b>	N/A
	<b>예상결과</b>	N/A
<b>증상</b>		<p>이중화에서 insert 수행 시 conflict 가 발생하면 새로운 트랜잭션을 생성하여 처리합니다.</p> <p>이 새로운 트랜잭션 이전에 PSM savepoint set 이 발생할 때, 기존에는 set 을 하지 않고 진행합니다. 그러나 psm savepoint abort 가 발생하면 새로운 트랜잭션에 abort 수행시도하는데 set 이 되어 있지 않기 때문에 서버가 비정상 종료하는 문제가 있었습니다.</p> <p>PSM savepoint set 이 발생하면 정보를 임시저장하고, conflict 처리용 트랜잭션 생성 시 PSM savepoint 를 설정하도록 수정 하였습니다.</p>
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A

**BUG-45453 SQL\_PARAM\_OUTPUT 으로 Numeric 값을 가져올 때 에러가 발생합니다.**

<b>Module</b>		ul-odbc
<b>Category</b>		Functional Error
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	insert into t2(i1, i2, i3) values (6, '6.3', 6.6) return i2 into ? SQLBindParameter(stmt, 1, SQL_PARAM_OUTPUT, SQL_C_NUMERIC, SQL_FLOAT, 38, 0,...);
	<b>수행결과</b>	Memory management error ulncNUMERIC_NUMERIC
	<b>예상결과</b>	6.3
<b>증상</b>		1. out parameter 로 SQL_C_NUMERIC 을 사용할 때 발생 가능한 메모리 관련 에러를 수정했습니다. 2. FLOAT 을 SQL_C_NUMERIC 으로 받을 때, 소수점 이하 값이 잘리는 문제를 수정했습니다.
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A

**BUG-45474 Disk temp table 사용시 HASH\_AREA\_SIZE 가 부족하면 비정상 종료하거나 SQL 의 결과가 중복된 값이 출력될 수 있습니다.**

<b>Module</b>		sm
<b>Category</b>		Functionality
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	<pre> DROP TABLE T1; DROP TABLE T2; DROP TABLE T3; ALTER SYSTEM SET HASH_AREA_SIZE=524288; ALTER SYSTEM SET TEMP_HASH_GROUP_RATIO=78; ALTER SESSION SET QUERY_TIMEOUT =0; ALTER SESSION SET FETCH_TIMEOUT =0; ALTER SESSION SET UTRANS_TIMEOUT=0; DROP TABLESPACE DISK_TBS INCLUDING CONTENTS AND DATAFILES; CREATE TABLESPACE DISK_TBS DATAFILE 'disktbs1.dbf' SIZE 1G; CREATE TABLE T1 ( I1 INTEGER, I2 INTEGER, I3 INTEGER, I4 CHAR(100), I5 VARCHAR(100), I6 VARCHAR(100), I7 VARCHAR(100),I8 VARCHAR(100), I9 INTEGER, I0 CHAR(100), I11 CHAR(100), I12 CHAR(100), I13 CHAR(1876) ) TABLESPACE DISK_TBS; CREATE TABLE T2 ( I1 INTEGER, I2 INTEGER, I3 CHAR(512), I4 CHAR(206) ) TABLESPACE DISK_TBS; CREATE TABLE T3 ( I1 INTEGER, I2 INTEGER, I3 CHAR(106) ) TABLESPACE DISK_TBS; INSERT INTO T1 SELECT LEVEL,LEVEL, MOD(LEVEL,15), 'Y','N','V341','C310A','IF_MIG', 100,LEVEL,LEVEL,LEVEL,LEVEL FROM DUAL CONNECT BY LEVEL &lt;=65210; INSERT INTO T2 SELECT LEVEL*2,LEVEL*2,LEVEL,LEVEL FROM DUAL CONNECT BY LEVEL &lt;= 58740; INSERT INTO T3 SELECT LEVEL*2,LEVEL*2,LEVEL FROM DUAL CONNECT BY LEVEL &lt;= 896709; </pre>

		<pre> CREATE INDEX TI_IDX3 ON T1(I3); CREATE INDEX TI_IDX1 ON T1(I1); CREATE INDEX T2_IDX1 ON T2(I1); CREATE INDEX T3_IDX1 ON T3(I1); ALTER SESSION SET EXPLAIN PLAN = ON; ALTER SESSION SET TRCLOG_DETAIL_PREDICATE = 1; ALTER SYSTEM SET TEMP_STATS_WATCH_TIME = 0; set colsize 30; set linesize 2048; set timing on; SELECT /*+ USE_HASH(T2, T1) USE_HASH(T1, T3) INDEX(T1 TI_IDX3) */ * FROM T1 A LEFT OUTER JOIN T2 B ON A.I1 = B.I1 LEFT OUTER JOIN T3 C ON A.I2 = C.I2 WHERE 1=1 AND A.I3 &lt;= 2 AND A.I3 &gt;= 2 AND A.I8 = 'IF_MIG' AND A.I7 = 'C310A' AND A.I6 = 'V341' AND A.I5 = 'N' AND A.I4 = 'Y' ; SELECT /*+ USE_HASH(T1, T2) USE_HASH(T1, T3) INDEX(T1 TI_IDX3) */ * FROM T1 A LEFT OUTER JOIN T2 B ON A.I1 = B.I1 LEFT OUTER JOIN T3 C ON A.I2 = C.I2 WHERE 1=1 AND A.I3 &lt;= 2 AND A.I3 &gt;= 2 AND A.I8 = 'IF_MIG' AND A.I7 = 'C310A' AND A.I6 = 'V341' AND A.I5 = 'N' </pre>
--	--	---

ALTIBASE HDB Patch Notes 6.3.1.9.7

		AND A.I4 = 'Y' ;
	<b>수행결과</b>	4357 rows selected.
	<b>예상결과</b>	4348 rows selected.
<b>증상</b>		디스크 임시 테이블에서 HASH_AREA_SIZE 가 부족하면 비정상 종료하거나, Outer Join 사용할 때 중복된 값이 출력되는 문제를 해결하였습니다.
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		USE NL hint

**BUG-45492 Add/Drop column 을 recreate 방식으로 처리하는 경우,  
primary key, unique key, local unique key 의 인덱스 통계를  
복사하지 않습니다.**

<b>Module</b>		qp-ddl-dcl-execute
<b>Category</b>		Functionality
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	<pre> DROP TABLE T1; CREATE TABLE T1( I1 INT CONSTRAINT PK1 PRIMARY KEY, I2 INT ) TABLESPACE SYS_TBS_DATA; INSERT INTO T1 SELECT LEVEL,LEVEL FROM DUAL CONNECT BY LEVEL&lt;=1000; EXEC GATHER_TABLE_STATS('SYS','T1'); SELECT TYPE, NUM_ROW, NUM_PAGE, NUM_DIST, AVG_SLOT_COUNT, INDEX_HEIGHT, CLUSTERING_FACTOR FROM V\$DBMS_STATS WHERE TARGET_ID = ( SELECT INDEX_ID FROM SYSTEM_SYS_INDICES_ WHERE INDEX_NAME='PK1'); ALTER TABLE T1 DROP COLUMN ( I2 );  SELECT TYPE, NUM_ROW, NUM_PAGE, NUM_DIST, AVG_SLOT_COUNT, INDEX_HEIGHT, CLUSTERING_FACTOR FROM V\$DBMS_STATS WHERE TARGET_ID = ( SELECT INDEX_ID FROM SYSTEM_SYS_INDICES_ WHERE INDEX_NAME='PK1' ) ;                     </pre>
	<b>수행결과</b>	<pre> iSQL&gt; SELECT TYPE, NUM_ROW, NUM_PAGE, NUM_DIST, AVG_SLOT_COUNT, INDEX_HEIGHT, CLUSTERING_FACTOR FROM V\$DBMS_STATS WHERE TARGET_ID = ( SELECT INDEX_ID FROM SYSTEM_SYS_INDICES_ WHERE INDEX_NAME='PK1' ) ; TYPE NUM_ROW          NUM_PAGE          NUM_DIST ----- AVG_SLOT_COUNT      INDEX_HEIGHT      CLUSTERING_FACTOR ----- No rows selected.                     </pre>
	<b>예상결과</b>	<pre> iSQL&gt; SELECT TYPE, NUM_ROW, NUM_PAGE, NUM_DIST, AVG_SLOT_COUNT, INDEX_HEIGHT, CLUSTERING_FACTOR FROM                     </pre>

ALTIBASE HDB Patch Notes 6.3.1.9.7

		<pre>V\$DBMS_STATS WHERE TARGET_ID = ( SELECT INDEX_ID FROM SYSTEM_ SYS_INDICES_ WHERE INDEX_NAME='PK1') ; TYPE  NUM_ROW          NUM_PAGE          NUM_DIST ----- AVG_SLOT_COUNT    INDEX_HEIGHT      CLUSTERING_FACTOR ----- I 1000             64                1000 333                2                 6 1 row selected.</pre>
<b>증상</b>		Add/Drop column 을 recreate 방식으로 처리하는 경우, primary key, unique key, local unique key 의 인덱스 통계를 복사하지 않습니다. 통계정보를 유지하도록 수정합니다.
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A

**BUG-45504 SQLParamData() 처리 결과가 SQL\_NO\_DATA 이면  
상태전이지않고 Need Data 상태로 남아있습니다.**

<b>Module</b>		mm-cli
<b>Category</b>		Functional Error
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	SQLPrepare(sHstmt, (SQLCHAR*)"UPDATE bug99999 SET val = ? WHERE id = ?", SQL_NTS) SQLExecute(sHstmt) ==> SQL_NEED_DATA SQLParamData(sHstmt, (SQLPOINTER*)&sParam) SQLPutData(sHstmt, sVal, sValInd) SQLParamData(sHstmt, (SQLPOINTER*)&sParam) ==> SQL_NO_DATA SQLExecute(sHstmt)
	<b>수행결과</b>	SQL_ERROR (Function sequence error)
	<b>예상결과</b>	SQL_NEED_DATA
<b>증상</b>		SQLParamData() 처리 결과가 SQL_NO_DATA 이면 상태전이 하지 않고 Need Data 상태로 남아있는 문제를 수정했습니다.
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		no reuse stmt

**BUG-45522 Fixed table 을 가리키는 시노님은 Plan cache 에 등록해야 합니다.**

<b>Module</b>		qp-select-pvo
<b>Category</b>		Functional Error
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	select 1 from dual; create table dual(i1 int); select 1 from dual;
	<b>수행결과</b>	iSQL> select 1 from dual; 1 ----- 1 1 row selected.
	<b>예상결과</b>	iSQL> select 1 from dual; 1 ----- No rows selected.
<b>증상</b>		Fixed table 을 가리키는 시노님은 plan cache 에 등록해야 합니다. fix table 의 경우는 등록하지 않는 것이 올바른 동작이지만, 그것을 가리키는 시노님일 경우에는 plan cache 에 등록해야 합니다.
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A

**BUG-45528 링을 포함한 멀티폴리곤/폴리곤의 연산 시에 메모리 할당 오류가 있습니다.**

<b>Module</b>		st-function
<b>Category</b>		Fatal
<b>재현빈도</b>		Always
<b>Reproducing Conditions</b>	<b>재현절차</b>	N/A
	<b>수행결과</b>	N/A
	<b>예상결과</b>	N/A
<b>증상</b>		폴리곤 연산에 필요한 메모리를 할당할 때, 폴리곤 링 연산에 부족하게 메모리를 할당하는 오류를 수정합니다.
<b>변경사항</b>	<b>Performance View</b>	N/A
	<b>Property</b>	N/A
	<b>Compile Option</b>	N/A
	<b>Error Code</b>	N/A
<b>Workaround</b>		N/A