

- Altibase 7.1.0.1.6 Patch Notes

- New Features

- BUG-46406 merge 구문에 문법(syntax) 확장
 - BUG-46481 micro second sleep 을 지원하는 시스템 저장 프로시저 sleep2가 추가되었습니다.
 - BUG-46402 메모리 인덱스에 할당된 메모리는 mempool로 반환되지 않습니다.
 - BUG-46436 모니터링 API의 ABISqlText에 time 항목을 추가해야 합니다.
 - BUG-46480 JDBC insert 성능개선을 위한 내부 함수 리팩토링
 - BUG-46485 iloader 성능개선을 위해 double 데이터의 바인딩 타입을 SQL_C_DOUBLE 에서 SQL_C_CHAR로 수정해야 합니다
 - BUG-46486 iloader 성능 개선을 위해, 버퍼로부터 데이터를 읽을 때 레코드 단위가 아니라 array 단위로 Lock을 획득하도록 수정해야 합니다

- Fixed Bugs

- BUG-46085 캐싱된 플랜을 확인하는 과정에서 할당된 Query_Pprepare 메모리를 해제하지 않습니다.
 - BUG-46389 APRE usage 에 silent 옵션이 누락되었습니다.
 - BUG-46390 IPCDA 세션 종료시 Client의 세션종료 여부를 확인하는 로직이 누락되어 있습니다.
 - BUG-46483 HP jdbcAdapter 에서 LD_LIBRARY_PATH를 설정하지 않아도 oaUtility start 수행시 에러가 발생하지 않습니다.
 - BUG-46508 min, max 통계 정보 설정 시 테이블 메타 캐시의 컬럼 정보가 변경될 수 있습니다.
 - BUG-46516 APRE PSM Array가 새로 생성된 사용자에서 동작하지 않습니다.

- Changes

- Version Info
 - 호환성
 - 프로퍼티
 - 성능 뷰

Altibase 7.1.0.1.6 Patch Notes

New Features

BUG-46406 merge 구문에 문법(syntax) 확장

- module : qp-dml-pvo

- **Category** : Other
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : 아래의 [merge](#) 문법을 허용하도록 수정되었습니다.
 1. merge 구문에 on 절 뒤에 괄호를 사용할수 있도록합니다.
 2. on 절 뒤에 괄호를 사용하는 경우, insert, update 에서 where 절 사용할 수 있도록 합니다.
 3. on절 뒤에 괄호를 사용하는 경우, delete 구문 사용할 수 있도록 합니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-46481 micro second sleep 을 지원하는 시스템 저장 프로시저 sleep2가 추가되었습니다.

- **module** : qx
- **Category** : Enhancement
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : [dbms_lock](#) 패키지에 micro second sleep 을 지원하는 시스템 저장 프로시저 [sleep2](#)가 추가되었습니다.
구문)
DBMS_LOCK.SLEEP2(seconds IN INTEGER, microseconds IN INTEGER);
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-46402 메모리 인덱스에 할당된 메모리는 mempool로 반환되지 않습니다.

- **module** : sm-mem-index
- **Category** : Efficiency
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : 메모리 인덱스에 할당된 메모리는 영원히 free되지 않고 재사용만 가능했습니다. 이부분을 실제 free가 이루어지도록 수정하였습니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-46436 모니터링 API의 ABISqlText에 time 항목을 추가해야 합니다.

- **module** : mm-altibaseMonitor
- **Category** : Functionality
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : altibaseMonitor의 ABISqlText에 아래 필드 추가.

PARSE_TIME	파싱 소요 시간
SOFT_PREPARE_TIME	Prepare 과정중 SQL Plan Cache에서 plan 탐색 시간
LAST_QUERY_START_TIME	가장 최근의 쿼리 시작 시간
EXECUTE_TIME	실행 소요 시간
FETCH_TIME	Fetch 소요 시간
FETCH_START_TIME	현재 Fetch 시작 시간
TOTAL_TIME	총 경과 시간
VALIDATE_TIME	정당성 검사 소요 시간
OPTIMIZE_TIME	최적화 소요 시간
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과

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

BUG-46480 JDBC insert 성능개선을 위한 내부 함수 리팩토링

- **module** : mm-jdbc
- **Category** : Efficiency
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : JDBC insert 성능개선을 위하여 내부 함수 리팩토링 합니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-46485 iloader 성능개선을 위해 double 데이터의 바인딩 타입을 SQL_C_DOUBLE에서 SQL_C_CHAR로 수정해야 합니다

- **module** : ux-iloader
- **Category** : Efficiency
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : iload 내부적으로 double 타입을 처리할 때 파라미터 바인딩 타입을 변경함으로써 IN 성능을 개선 하였습니다.(사용자 인터페이스 변경 없음)
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view

- Property
- Compile Option
- Error Code

BUG-46486 iloader 성능 개선을 위해, 버퍼로부터 데이터를 읽을 때 레코드 단위가 아니라 array 단위로 Lock을 획득하도록 수정해야 합니다

- **module** : ux-loader
- **Category** : Efficiency
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : IN 수행 시 작업 스레드들이 버퍼에서 데이터를 읽어갈 때 Lock 획득 단위를 변경함으로써 성능을 개선하였습니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

Fixed Bugs

BUG-46085 캐싱된 플랜을 확인하는 과정에서 할당된 Query_Prepate 메모리를 해제하지 않습니다.

- **module** : qp-select-pvo
- **Category** : Memory Error
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : 캐싱된 플랜을 확인하는 과정에서 할당된 Query_Prepate 메모리를 해제하지 않는 문제를 수정하였습니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과

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

BUG-46389 APRE usage 에 silent 옵션이 누락되었습니다.

- **module** : mm-apre
- **Category** : Maintainability
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : APRE -h 출력에 silent 옵션과 설명을 추가하였습니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-46390 IPCDA 세션 종료시 Client의 세션종료 여부를 확인하는 로직이 누락되어 있습니다.

- **module** : mm
- **Category** : Memory Error
- **재현 빈도** : Frequence
- **증상** : IPCDA 세션 종료시 Client 어플리케이션의 세션종료 여부를 확인하는 로직을 추가하였습니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view

- Property
- Compile Option
- Error Code

BUG-46483 HP jdbcAdapter 에서 LD_LIBRARY_PATH를 설정하지 않아도 oaUtility start 수행시 에러가 발생하지 않습니다.

- **module** : rp-jdbcAdapter
- **Category** : Maintainability
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : HP 장비에서 LD_LIBRARY_PATH에 [libjvm.so](#) Path가 설정되어 있지 않으면 에러가 발생하도록 수정합니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차
 - 수행 결과
 - 예상 결과
- **Workaround**
- **변경사항**
 - Performance view
 - Property
 - Compile Option
 - Error Code

BUG-46508 min, max 통계 정보 설정 시 테이블 메타 캐시의 컬럼 정보가 변경될 수 있습니다.

- **module** : qp-meta
- **Category** : Fatal
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : min, max 통계 정보 설정 시 테이블 메타 캐시의 컬럼 정보가 변경될 수 있습니다.
- **재현 방법**
 - 재현 절차

```
create table t1 ( c1 varchar(10) ) tablespace sys_tbs_disk_data;
insert into t1 select level from dual connect by level <= 10000;
exec set_column_stats('sys', 't1', 'c1', NULL, 9995, 0, 5, '1111111111', '9999999999');
select /*+ no_merge(a) */ count(*) from (select * from t1) a;
exec set_column_stats('sys', 't1', 'c1', NULL, 9995, 0, 5, '1', '9999');
select /*+ no_merge(a) */ count(*) from (select * from t1) a;
```

- 수행 결과

```
iSQL> exec set_column_stats('sys', 't1', 'c1', NULL, 9995, 0, 5, '1', '9999');
Execute success.
iSQL> select /*+ no_merge(a) */ count(*) from (select * from t1) a;
[ERR-91015 : Communication failure.]
```

- 예상 결과

```
iSQL> exec set_column_stats('sys', 't1', 'c1', NULL, 9995, 0, 5, '1', '9999');
Execute success.
iSQL> select /*+ no_merge(a) */ count(*) from (select * from t1) a;
COUNT(*)
-----
10000
1 row selected.
```

- Workaround

```
iSQL> exec set_column_stats('sys', 't1', 'c1', NULL, 9995, 0, 5);
Execute success.
iSQL> select /*+ no_merge(a) */ count(*) from (select * from t1) a;
COUNT(*)
-----
10000
1 row selected.
```

- 변경사항

- Performance view
- Property
- Compile Option
- Error Code

BUG-46516 APRE PSM Array가 새로 생성된 사용자에서 동작하지 않습니다.

- **module** : mm-apre
- **Category** : Functional Error
- **재현 빈도** : Always
- **증상** : APRE 에서 PSM Array를 처리하는 로직에서 SYSTEM_.DBA_USERS_ 메타테이블을 조회 하는데, 새로 생성된 사용자의 경우 권한 문제로 해당 테이블에 접근이 불가능합니다. 이를 SYSTEM_.SYS_USERS_ 로 접근하도록 변경하여 수정하였습니다.
- **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	sharding version
7.1.0.1.6	6.5.1	8.6.1	7.1.6	7.4.3	2.1.0

Altibase 7.1 패치 버전별 히스토리는

[Version_Histories](#)

에서 확인할 수 있다.

호환성

Database binary version

데이터베이스 바이너리 버전은 변경되지 않았다.

데이터베이스 바이너리 버전은 데이터베이스 이미지 파일과 로그파일의 호환성을 나타낸다. 이 버전이 다른 경우의 패치(업그레이드 포함)는 데이터베이스를 재구성해야 한다.

Meta Version

메타 버전은 변경되지 않았다.

패치를 롤백하려는 경우,
[메타다운그레이드](#)를
참고한다.

CM protocol Version

통신 프로토콜 버전은 변경되지 않았다.

Replication protocol Version

Replication 프로토콜 버전은 변경되지 않았다..

Sharding Version

샤딩 버전은 변경 되지 않았다.

알티베이스 샤딩 프로토콜 및 메타는 상위, 하위 호환성을 보장하지 않는다. 즉, 샤딩 버전이 다른 경우, 재구성해야 한다. 샤딩 설정은 *[Altibase Sharding 설치와 설정](#)*을 참고한다.

프로퍼티

추가/삭제/변경된 프로퍼티 없음

성능 뷰

추가/삭제/변경된 성능뷰 없음