
CUBRID 2008 R1.2

릴리스 노트

요약

본 문서는 CUBRID 2008 R1.2 버전에서 변경된 사항을 기술하고 있습니다.

목 차

문서 개요	4
제공 목적	4
제공 대상	4
제공 플랫폼	4
기능 추가	5
CUBRID SPACEDB 명령 SIZE_UNIT 옵션 추가	5
브로커 로그에서 플랜 캐시 Hit/Miss를 확인하는 기능 추가	5
기능 변경	6
설치 메시지 변경	6
복합 인덱스와 ORDER BY 조합의 질의 성능 최적화	6
잠금 대기 시간(LOCK TIMEOUT)이 설정된 경우, 교착상태(DEADLOCK) 에러 메시지 변경	6
네트워크 단절 후, 정상화되었을 때 복제를 계속하는 기능 추가	7
오류 수정	8
DEMODB가 생성되지 않는 문제 수정	8
DB 서버와 마스터가 정상 구동되었으나 CUB_SERVER.ERR와 MASTER.ERR에 오류가 남는 문제 수정	8
SQL_LOG 디렉토리가 2개 생기는 문제 수정	8
BROKER_LOG_TOP 유틸리티로 SQL 로그 파일 분석 중 다운되는 문제 수정	8
CSQL에서 CTRL+C로 질의 실행을 중단하지 못하는 문제 수정	8
COMMUNICATION_HISTOGRAM=YES로 설정 후, CSQL에서 통계정보 조회시 다운되는 문제 수정	9
서버 플랜 캐시와 브로커 풀링을 동시에 사용할 때 질의문에서 에러가 발생하면, 그 이후에 수행하는 질의문이 모두 에러 처리되는 문제 수정	9
LOAD_NOOPT 오동작 문제 수정	9
CUBRID RESTOREDB 명령에서 시간 지정시 "INVALID DATE FORMAT" 에러가 발생하는 문제 해결	9
SELECT 문의 실행 결과가 0건일 때 트랜잭션 커밋을 실행하지 않는 문제 수정	10
머지 조인 수행 중에 다운되는 문제 수정	10
INDEX_SCAN_IN_OID_ORDER 파라미터 설정이 오동작하는 문제 수정	10
USING INDEX 절을 사용할 때, 권한 에러가 나는 문제 수정	11
단일 컬럼 DESC 인덱스에 대한 MAX, MIN 함수 오동작 문제 수정	11
WHERE 절 등에 사용되는 조건식이 ?를 포함한 수식으로 구성된 경우 질의 결과가 나오지 않는 문제 수정	11
외래 키에 의해 참조되고 있는 기본 키가 삭제되는 문제 수정	12

AUTO_INCREMENT 컬럼이 있는 테이블의 이름을 변경할 수 없는 문제 수정	12
PHP 모듈의 CUBRID_CONNECT()의 상세한 에러메시지 추가 수정	12
JDBC의 PREPARE에서 에러가 발생하면 트랜잭션이 종료되지 않는 문제 수정	12
STATEMENT.GETGENERATEDKEYS()가 정상 처리되지 않는 문제 수정	13
64BIT OS에서 -LCASCCI 사용시 에러나는 문제 수정	13
배포 DB에 암호를 설정하면 슬레이브 DB 설정이 안되는 문제 수정	13
TELNET 유틸리티가 없는 경우, REPL_CHECK_SYNC 유틸리티 오류 메시지를 수정	13
데이터베이스의 페이지 사이즈가 4K가 아닌 경우 복제 오류 수정	13
DEMODB 오류 수정	14
큐브리드 매니저 기능 변경	15
질의 수행 중임을 표시	15
JAVA 버전 1.5 미만에서 에러를 출력	15
질의 결과 창에서 컬럼의 데이터 타입을 보여주는 기능 추가	15
인스턴스 추가 창의 기능 변경	15
질의 편집기 옵션 설정 변경	16
질의 편집기 실행 결과 창 기능 변경	17
사용자 관리 창에서 사용자별 브로커 포트 정의 기능 추가	18
외래 키의 이름을 지정하지 않으면 안내를 제공하도록 기능 변경	18
기본 패스워드 기능 제거	19
큐브리드 매니저 오류 수정	20
질의 플랜 보여주기 기능 문제 수정	20
파일 가져오기 창의 오류 수정	20
긴 데이터베이스 이름을 인식하지 못하는 문제 수정	20
큐브리드 매니저로 장시간 작업하면 다운되는 문제 수정	20
로그인 화면의 위치 문제를 수정	20

문서 개요

제공 목적

본 문서는 CUBRID 2008 R1.2 버전에서 변경된 내역을 기술하고 있으며, CUBRID 2008 R1.1 버전 사용자가 CUBRID 2008 R1.2 버전으로 업그레이드할 때 참고할 목적으로 작성되었습니다.

제공 대상

기존 사용자

CUBRID 2008 R1.1 사용자는 본 릴리스 노트를 참고하여 해당사항이 있을 경우, CUBRID 2008 R1.2 버전으로 업그레이드해 주시기 바랍니다.

신규 사용자

큐브리드를 처음 사용하는 사용자는 CUBRID 2008 R1.0 이후의 릴리스 노트와 본 문서, 매뉴얼을 참고해 주시기 바랍니다.

제공 플랫폼

플랫폼	버전	지원 여부
Windows	2000, XP, 2003, Vista	지원
Linux	glibc 2.3.4 이상	지원

기능 추가

cubrid spacedb 명령 size_unit 옵션 추가

cubrid spacedb 명령에서 **--size_unit** 옵션을 사용하여 데이터베이스 볼륨 크기의 단위를 MB, GB, TB 등으로 볼 수 있도록 수정하였습니다. **--size_unit**에 **PAGE, M, G, T, H**의 값을 넣을 수 있습니다.

옵션 값	표시 형식 및 설명
PAGE	페이지 개수 (기본값)
M	MB
G	GB
T	TB
H	보기 편한 단위 자동 선택

```
% cubrid spacedb -S --size-unit=H sp_test
CUBRID 2008 R1.2

Space description for database 'sp_test' with pagesize 8192.

Valid Purpose total_size free_size Vol Name

  0 GENERIC 156.2 M 155.0 M /db/sp_test/sp_test
  1 GENERIC 1.5 G 1.5 G /db/sp_test/sp_test_x001
-----
  2 1.7 G 1.7 G
Space description for temporary volumes for database 'sp_test' with
pagesize 8192.

Valid Purpose total_size free_size Vol Name
```

브로커 로그에서 플랜 캐시 Hit/Miss를 확인하는 기능 추가

브로커 로그에서 질의가 플랜 캐시를 사용하였는지 확인할 수 있는 기능을 추가하였습니다. 플랜 캐시가 사용된 경우에만 **PREPARE** 시점에 **"(PC)"**가 로그에 출력됩니다.

```
01/02 18:01:44.953 (4) prepare 0 SELECT a, b FROM xoo order
01/02 18:01:44.954 (4) prepare srv_h_id 1 (PC)
```

기능 변경

설치 메시지 변경

CUBRID를 설치할 때 질문에 따라 대답에 일관성이 없어서 혼란을 주었습니다. 설치할 때 아래와 같이 사용자가 **yes**나 **no**로 답할 수 있도록 수정하였고, 설치 디렉토리를 사용자로부터 확인받는 부분을 변경하였습니다.

```
$ sh CUBRID-8.1.2.1071-linux.sh
Do you agree to the above license terms? (yes or no) : yes
Do you want to install this software(CUBRID) to the
default(/home1/cubrid/CUBRID) directory? (yes or no) [Default: yes] : yes
Install CUBRID to '/home1/cubrid/CUBRID' ...
Directory '/home1/cubrid/CUBRID' exist!
If a CUBRID service is running on this directory, it may be terminated
abnormally.
And if you don't have right access permission on this
directory(subdirectories or files), install operation will be failed.
Overwrite anyway? (yes or no) [Default: no] :
```

복합 인덱스와 ORDER BY 조합의 질의 성능 최적화

오름차순(**ASC**), 내림차순(**DESC**)의 복합 인덱스를 사용할 때, 인덱스 스캔에서 나오는 결과가 최종 **ORDER BY** 처리로 활용될 수 있으면 **ORDER BY** 처리를 생략할 수 있도록 하여 질의 성능을 최적화하였습니다.

```
SELECT *
FROM my_table
WHERE name = 'Kang.mae'
AND my_seq <> 158
ORDER BY year DESC
FOR ORDERBY_NUM() BETWEEN 1 AND 10;

인덱스 상황
index : name, year DESC
```

잠금 대기 시간(lock timeout)이 설정된 경우, 교착상태(deadlock) 에러 메시지 변경

잠금 대기 시간이 설정된 경우, 트랜잭션이 교착상태 희생자로 선정되었을 때 출력되는 메시지를 아래와 같이 바꾸었습니다.

```
R1.1: Your transaction (index 01, user@localhost) timed out waiting on
X lock on object A

R1.2: Your transaction (index 01, user@localhost) timed out waiting on
X lock on object A because of deadlock
```

네트워크 단절 후, 정상화되었을 때 복제를 계속하는 기능 추가

기존 버전은 **repl_agent**와 **repl_server** 사이의 네트워크가 단절될 경우 **repl_agent**가 종료되기 때문에, 이 후 네트워크가 정상화되어도 복제가 이루어지지 않습니다. 네트워크가 단절되었을 때 **repl_agent**가 종료되거나, 연결을 재시도하는 것을 선택할 수 있도록 하였습니다. **repl_make_distdb** 스크립트 실행시 다음 메시지에 대한 응답을 통해 기능을 설정할 수 있습니다.

5. 네트워크 오류시 복제의 재 시작 여부를 입력하시오. (y/n) >

오류 수정

demodb가 생성되지 않는 문제 수정

리눅스에 CUBRID를 설치하면 demodb가 생성되지 않는 문제가 수정되었습니다.

DB 서버와 마스터가 정상 구동되었으나 cub_server.err와 master.err에 오류가 남는 문제 수정

cubrid service start 명령 실행시 정상적으로 실행된 경우에도 cub_server.err와 master.err에 오류 메시지가 기록되는 문제를 해결하였습니다.

sql_log 디렉토리가 2개 생기는 문제 수정

리눅스에 CUBRID를 설치하면 사용되지 않는 \$CUBRID/log/sql_log가 생성되지 않도록 수정하였습니다. 사용자는 \$CUBRID/log/broker/sql_log 디렉토리에서 로그를 확인할 수 있습니다.

broker_log_top 유틸리티로 SQL 로그 파일 분석 중 다운되는 문제 수정

R1.2에서는 SQL 로그에 "query_cancel"이 포함되어 있는 경우에도, broker_log_top 유틸리티로 SQL 로그를 분석할 수 있습니다.

CSQL에서 Ctrl+C로 질의 실행을 중단하지 못하는 문제 수정

리눅스에서 DB 서버와 CSQL이 같은 호스트에서 동작하고, 호스트의 IP 주소가 127.0.0.1로 설정된 경우에 CSQL에서 Ctrl+C로 질의 수행을 중단하지 못하는 문제가 수정되었습니다.

communication_histogram=yes로 설정 후, CSQL에서 통계정보 조회시 다운되는 문제 수정

cubrid.conf에서 통계 정보를 볼 수 있는 파라미터인 communication_histogram을 yes로 설정한 후, CSQL에서 통계 정보를 조회하면 CSQL이 다운되는 문제를 해결하였습니다.

서버 플랜 캐시와 브로커 풀링을 동시에 사용할 때 질의문에서 에러가 발생하면, 그 이후에 수행하는 질의문이 모두 에러 처리되는 문제 수정

숫자형 컬럼 id에 대하여 검색 조건이 WHERE id = ? 일 때, '123'과 같은 숫자로 되어 있는 값이 아니라 'ABC'와 같이 문자가 포함되어 숫자 형으로 변환이 불가능한 경우에 해당 질의에서 에러가 발생합니다. 그러나, 한 번 에러가 발생하고 나면 정상적인 값을 바인딩해도 계속 에러가 발생하는 문제가 있었습니다. (서버 플랜 캐시를 기능을 해제하거나 브로커 풀링 기능을 해제하여 문제를 우회할 수 있었습니다.) R1.2에서는 에러 발생 이후에도 바인딩 하는 값을 정상적인 것으로 바꾸어 수행할 수 있습니다.

load_noopt 오동작 문제 수정

- 1) \$CUBRID/compat/load_noopt 유틸리티를 파라미터 없이 실행하면 유틸리티가 다운되는 문제와
- 2) 데이터베이스 내보내기(unload)로 생성한 파일을 \$CUBRID/compat/load_noopt로 가져오기(load)를 시도하면 파일을 사용할 수 없는 문제를 수정하였습니다.

cubrid restoredb 명령에서 시간 지정시 "invalid date format" 에러가 발생하는 문제 해결

cubrid restoredb 명령을 실행할 때 복구 시점 1월로 지정하면 "invalid date format" 에러를 발생하는 문제를 해결하였습니다.

SELECT 문의 실행 결과가 0건일 때 트랜잭션 커밋을 실행하지 않는 문제 수정

AUTO COMMIT 모드를 **TRUE**로 설정하고, **SELECT** 문을 실행한 결과가 0건일 때 트랜잭션이 커밋되지 않은 상태로 남아있는 문제를 수정하였습니다.

머지 조인 수행 중에 다운되는 문제 수정

아래와 같이 검색 조건에, 동일한 컬럼에 대한 동등 비교 조건이 두 개 이상 존재하는 질의문이 머지 조인으로 수행될 때 **CUBRID**가 다운되는 문제를 해결하였습니다. 아래는 **C** 클래스의 **id** 칼럼에 대해서 **A.id** 와 **B.id** 에 대한 두 개의 동등 비교 조건이 존재하는 예입니다.

```
SELECT ...
...
WHERE A.id = C.id
AND B.id = C.id
```

index_scan_in_oid_order 파라미터 설정이

오동작하는 문제 수정

index_scan_in_oid_order 파라미터는 인덱스를 스캔한 후 검색 결과를 가져오는 순서를 **OID** 순으로 지정합니다. 아래 예와 같이 파라미터 설정이 원래 의도와 반대로 동작하던 문제를 수정하였습니다. 따라서 **ORDER BY** 구문이 없고, 인덱스 스캔을 포함하는 질의를 사용하는 경우에 영향을 받을 수 있습니다.

```
create table aaa ( a int, b varchar(2), primary key(a))

insert into aaa(a,b) values(1,'a');
insert into aaa(a,b) values(3,'a');
insert into aaa(a,b) values(2,'a');
insert into aaa(a,b) values(4,'a');
...

index_scan_in_oid_order = n 일 때
>> select a,b, aaa from aaa where a < 10;
1 a @370|5|1
3 a @370|6|1
2 a @370|7|1
4 a @370|8|1
...

index_scan_in_oid_order = y 일 때
>> select a,b, aaa from aaa where a < 10;
1 a @370|5|1
2 a @370|7|1
3 a @370|6|1
4 a @370|8|1
...
```

USING INDEX 절을 사용할 때, 권한 에러가 나는 문제 수정

USING INDEX 절이 포함된 **SELECT** 문을 사용할 때, 사용자가 테이블에 **SELECT** 문을 실행할 수 있는 권한을 가지고 있지만 **INDEX**를 생성할 수 있는 권한이 없으면 사용자 권한 에러를 발생하는 문제를 해결하였습니다.

단일 컬럼 DESC 인덱스에 대한 MAX, MIN 함수 오동작 문제 수정

아래와 같이, 단일 컬럼 인덱스가 **DESC**로 정의되어 있는 경우, **MAX** 함수와 **MIN** 함수 값이 반대로 나오는 문제를 수정하였습니다.

```
csql> create class xoo (id int);
...
csql> create reverse index reverse_idx on xoo (id);
csql> create index desc_idx on xoo (id desc);
csql> select min(id) from xoo;

=== <Result of SELECT Command in Line 1> ===

      min(id)
=====
          1000

1 rows selected.

csql> select max(id) from xoo;

=== <Result of SELECT Command in Line 1> ===

      max(id)
=====
           1
```

WHERE 절 등에 사용되는 조건식이 ?를 포함한 수식으로 구성된 경우 질의 결과가 나오지 않는 문제 수정

WHERE 절 등에서 조건을 서술하기 위해 사용하는 조건식은 **?(?-1)** 등과 같은 수식을 포함할 수 있습니다. 아래와 같은 조건식을 포함하는 질의를 **JDBC**에서 **PREPARE**하고 값을 바인딩 한 후 실행할 경우 질의 결과가 생성되지 않는 문제를 해결하였습니다.

```
SELECT x.a FROM xoo x WHERE x.a = ? + ?;
SELECT ... WHERE ... ORDER BY ... FOR ORDERBY_NUM() BETWEEN (?(?-1))+1
AND (?(?));
```

외래 키에 의해 참조되고 있는 기본 키가 삭제되는 문제 수정

같은 테이블 내의 기본 키를 참조하는 외래 키가 존재 하는 경우, **ALTER**문에 의해 기본 키가 삭제되는 문제가 수정되었습니다. 아래 예와 같이 기본 키가 같은 테이블 또는 다른 테이블의 외래 키에 의해 참조되고 있는 경우, 기본 키를 삭제하지 못하도록 하였습니다.

```
CREATE CLASS xoo ( a INT PRIMARY KEY, b INT );
ALTER TABLE xoo ADD CONSTRAINT co_b FOREIGN KEY (b) REFERENCES xoo(a);
ALTER TABLE xoo DROP CONSTRAINT pk_xoo_a;
```

AUTO_INCREMENT 컬럼이 있는 테이블의 이름을 변경할 수 없는 문제 수정

AUTO_INCREMENT 컬럼이 있는 테이블에 대해 **RENAME** 문으로 이름을 변경할 경우 오류가 발생하는 문제를 수정하였습니다. 아래 예와 같이 테이블의 이름을 바꾼 후에도 이전 테이블 이름이 존재하는 테이블로 나타나던 문제가 있었습니다.

```
csql>> create table aaa(a int auto_increment, b varchar(2));
csql>> create table aaa_new(a int auto_increment, b varchar(2));
csql>> rename class aaa as aaa_old;
csql>> rename table aaa_new as aaa;
=> ERROR: Class "aaa" already exists
```

PHP 모듈의 cubrid_connect()의 상세한 에러메시지 추가 수정

CUBRID PHP 모듈에서 **cubrid_connect()** 함수를 사용하여 **DB** 연결에 실패할 경우, 기존에는 "**Unknown DBMS error**" 에러로 표시되었습니다. **R1.2**에서는 에러 메시지를 보고 내용을 이해할 수 있도록 "**Cannot connect to server...**"와 같이 상세하게 표시합니다.

JDBC의 PREPARE에서 에러가 발생하면 트랜잭션이 종료되지 않는 문제 수정

JDBC에서 **AUTO COMMIT** 모드가 **TRUE**로 설정되고, **SQL**문 **PREPARE** 과정에서 에러가 발생하는 경우 트랜잭션이 종료되지 않아 테이블의 **IS_LOCK**이 풀리지 않는 문제를 수정하였습니다. **PREPARE** 과정에서 에러가 발생하는 경우 트랜잭션은 자동 철회됩니다.

Statement.getGeneratedKeys()가 정상 처리되지

않는 문제 수정

AUTO_INCREMENT 속성을 가지는 컬럼을 포함하는 테이블에 대한 **INSERT** 문을 실행한 후에 **Statement.getGeneratedKeys()**를 통해 자동 입력된 값을 가져올 수 있도록 하였습니다.

64bit OS에서 -lcascci 사용시 에러나는 문제

수정

64bit CAS library를 응용 프로그램에서 링크할 때에 (**-lcascci**) 해당 이름의 공유 라이브러리가 없어서 에러가 나는 문제를 수정하였습니다.

\$CUBRID/lib64에서 **libcascci.so.8.1.1**에 **libcascci.so.8**과 **libcascci.so**의 심볼릭 링크가 추가되었습니다.

배포 DB에 암호를 설정하면 슬레이브 DB

설정이 안되는 문제 수정

복제 환경을 구성할 때 **repl_make_slavedb**를 사용하여 슬레이브 데이터베이스 생성시, 배포 DB에 암호가 설정된 경우 오류가 발생하는 문제를 수정하였습니다.

telnet 유틸리티가 없는 경우, repl_check_sync

유틸리티 오류 메시지를 수정

repl_check_sync 유틸리티를 사용할 때 **telnet** 유틸리티가 설치되지 않은 경우 "**cannot connect**" 메시지가 출력되어서 사용자에게 정확한 메시지를 줄 수가 없었습니다. 에러 메시지를 "**telnet: command not found**"로 바꾸었습니다.

데이터베이스의 페이지 사이즈가 4K가 아닌

경우 복제 오류 수정

데이터베이스의 페이지 사이즈가 4K가 아닌 경우 **repl_agent** 유틸리티에서 아래와 같은 오류를 발생하고, 복제 기능이 작동하지 않는 문제를 수정하였습니다.

```
Can't get log header from the repl_server. Please check the state of the repl_server.
```

demodb 오류 수정

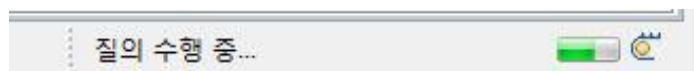
demodb의 내용이 의도와 맞지 않는 부분을 수정하였습니다.

1. **olympic** 테이블의 2004년 데이터 **introduction** 값에서 줄 바꿈 문자를 제거하였습니다.
2. **record** 테이블의 **medal** 필드의 'a'를 'S'로 정정하였습니다.
3. **olympic** 테이블에 ' ' 을 **NULL**로 정정하였습니다.

큐브리드 매니저 기능 변경

질의 수행 중임을 표시

질의를 수행하는 동안 상태바에 질의 수행 중임을 표시합니다. 아이콘의 진척도가 질의 처리의 진행 정도를 보여주는 것은 아닙니다.



JAVA 버전 1.5 미만에서 에러를 출력

JRE 혹은 JDK 버전 1.5 미만의 JAVA 환경에서 CUBRID 매니저를 실행하면 다음과 같은 에러를 출력하는 기능을 추가하였습니다.

지원하지 않는 JRE 버전. CUBRID Manager를 사용하기 위해서는 JRE 1.5 이상 버전을 사용해야 합니다

질의 결과 창에서 컬럼의 데이터 타입을 보여주는 기능 추가

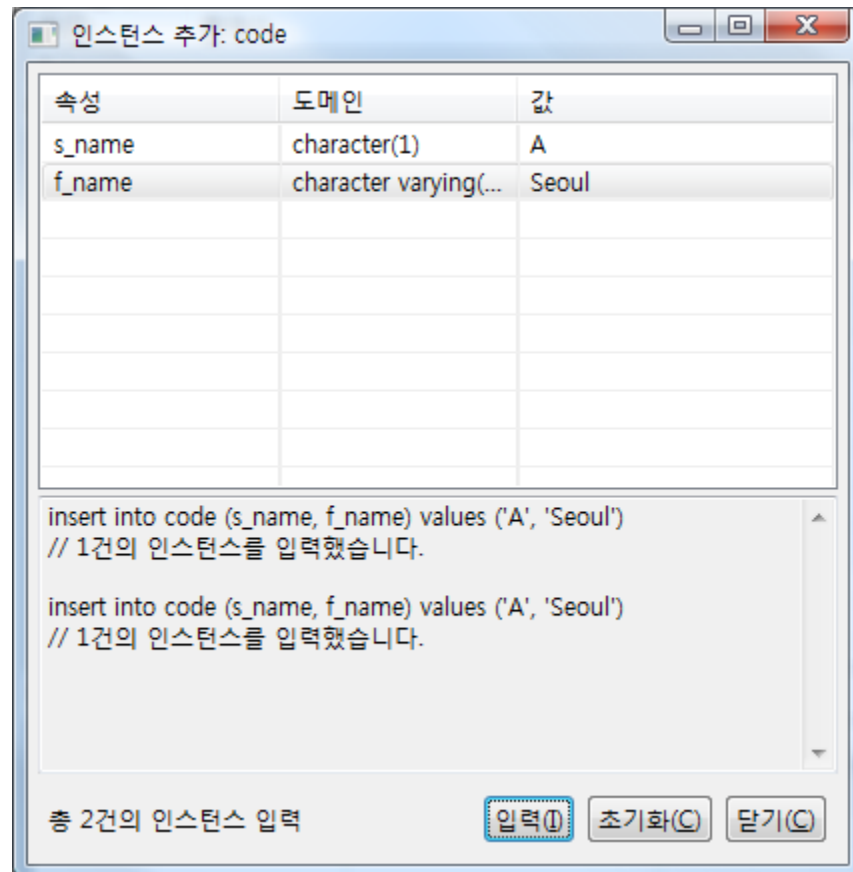
R1.2에서는 질의 결과 창의 컬럼 이름에 마우스를 올려 놓으면 해당 컬럼의 데이터 타입을 툴 팁(Tool tip)으로 출력합니다.

결과1						
NO	code	name	gender	nation_code	event	
1	10999	Fernandez Jesus	M	ESP	Handball	
2	10998	Fernandez Jaime	M	AUS	Rowing	
3	10997	Fernandez Isabel	W	ESP	Judo	
4	10996	Fernandez Gigi	W	USA	Tennis	
5	10995	Fernandez Ana Ibis	W	CUB	Volleyball	

인스턴스 추가 창의 기능 변경

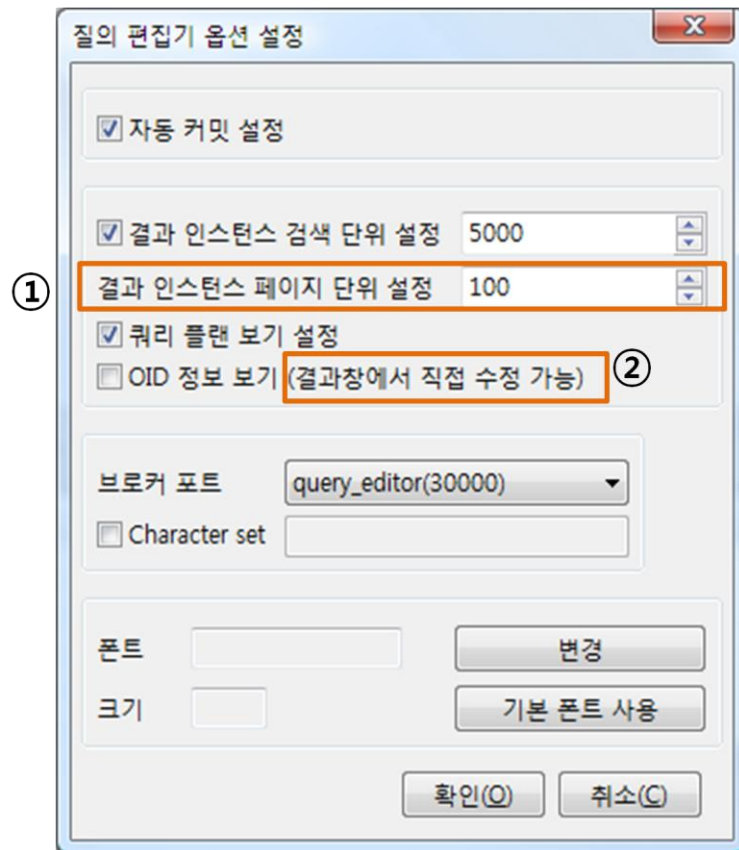
- 1) 여러 인스턴스를 추가할 때, 각 질의와 결과 사이에 줄바꿈 문자를 추가하여 구분할 수 있도록 하였습니다.
- 2) 각 필드의 값을 입력할 때 엔터 키를 치면 다음 필드로 커서를 이동하도록 하였습니다.

- 3) 초기화 버튼 클릭하면 입력 상자, 히스토리, 입력 상태까지 초기화합니다.
- 4) 히스토리 창을 편집할 수 없도록 수정하였습니다.-
- 5) **DATE, TIME, TIMESTAMP** 데이터 타입에 대해서 **SYSDATE, SYS_DATE, CURRENT_DATE, DATE'2009-01-05'**와 같은 데이터를 입력할 수 있습니다.



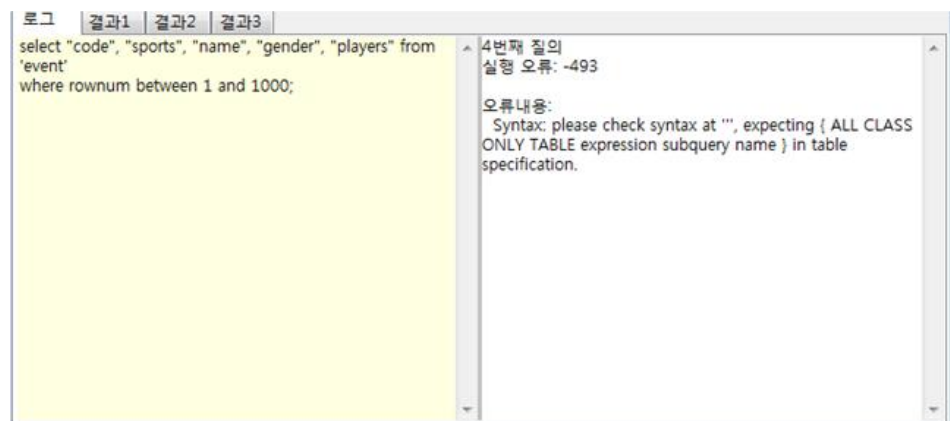
질의 편집기 옵션 설정 변경

- 1) 질의 결과 페이지에서 나타낼 인스턴스의 수를 설정할 수 있도록 아래 그림의 ①을 추가하였습니다.
- 2) “OID 정보 보기” 의 문구로는 질의 결과 창에서 직접 수정이 가능하다는 의미를 전달하지 못하기 때문에, 문구를 아래 그림의 ②와 같이 수정하였습니다.
- 3) **R1.2**에서는 옵션을 변경하면 현재 사용 중인 질의 편집기에 바로 적용이 됩니다.



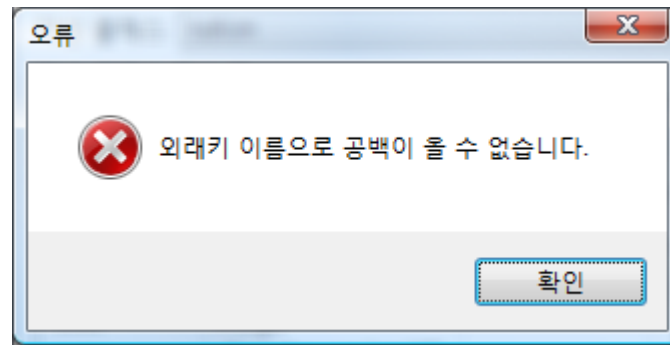
질의 편집기 실행 결과 창 기능 변경

1) 질의 편집기의 실행 결과 탭과 기타 실행 및 오류 로그 탭을 분리하였습니다.



2) 해당 질의가 수행된 시간을 개별적으로 볼 수 있도록 아래 그림의 ③과 같이 수정하였습니다.

3) 질의 결과를 쉽게 알아보도록 질의 결과 창에 행 번호를 추가하였습니다. 질의 결과에서 컬럼 별로 정렬이 되도록 수정하였습니다.



기본 패스워드 기능 제거

처음 접속하는 admin (암호 admin) 계정은 반드시 암호를 바꾸도록 기능을 변경하였습니다. 이후에 로그인을 할 때마다 사용자가 반드시 암호를 입력하여야 합니다.

큐브리드 매니저 오류 수정

질의 플랜 보여주기 기능 문제 수정

큐브리드 매니저에서 질의 에러로 인해 질의 플랜을 보여주지 못한 경우에, 정상적인 질의를 수행해도 질의 플랜이 계속 보이지 않는 문제를 수정하였습니다.

파일 가져오기 창 의 오류 수정

컬럼 이름의 길이에 따라 창의 크기를 탄력적으로 조정하여 보여주도록 기능을 수정하였습니다.

긴 데이터베이스 이름을 인식하지 못하는 문제 수정

긴 데이터베이스 이름을 사용할 수 없는 문제를 수정하였습니다. 데이터베이스 이름을 최대 17자까지 사용할 수 있으며, 아래와 같이 리눅스(유닉스) 파일명으로 사용할 수 없는 글자를 검사하도록 하였습니다.

- 1) 9개의 특수 문자 (*&%\$|^/~₩) 사용 불가
- 2) -으로 시작할 수 없음
- 3) . 와 .. 은 사용할 수 없음.

큐브리드 매니저로 장시간 작업하면 다운되는 문제 수정

질의 편집기를 이용하여 질의를 수행할 경우 메모리 사용량이 증가하고, 장시간 사용할 경우 큐브리드 매니저가 다운되는 문제를 수정하였습니다.

로그인 화면의 위치 문제를 수정

데이터베이스 로그인을 하기 위한 창이 메인 창의 모서리에 출력되는 문제를 수정하였습니다. 메인 창의 중앙에 출력합니다.