

데이터베이스(world) SQL 실습

지능물류빅데이터연구소 이상현

SELECT 문의 기본 문법

SELECT [*|DISTINCT]

속성 이름(들)

➔ 무엇을

FROM

테이블 이름(들)

➔ 어디에서

[WHERE

검색조건(들)]

➔ 어떤

[GROUP BY

속성 이름(들)]

[HAVING

검색조건(들)]

[ORDER BY

속성 이름 [ASC|DESC]];

world 데이터베이스 실습

- CITY 테이블에 저장된 데이터들의 모든 속성을 출력하세요.
 - **SELECT** [무엇을]
 - **FROM** [어디에서];
 - **SELECT *** ➔ * : ALL
 - **FROM CITY;**
- COUNTRY 테이블, COUNTRYLANGUAGE 테이블에 저장된 데이터들의 모든 속성도 출력하세요.

world 데이터베이스 실습

- 도시 테이블에 저장된 데이터들 중 국가코드가 'KOR'인 데이터의 도시이름과 인구수를 출력하세요.
- **SELECT** [무엇을]
- **FROM** [어디서]
- **WHERE** [어떤];

world 데이터베이스 실습

- 국가코드가 'KOR'인 도시를 찾아 인구수를 역순으로 표시 하세요.
 - Hint) order by
- city 테이블에서 국가코드와 인구수를 출력하라. 정렬은 국가코드 별로 오름차순으로, 동일한 코드(국가) 안에서는 인구수의 역순으로 표시하라.
 - Hint) order by
- city 테이블에서 국가코드가 'KOR', 'CHN', 'JPN'인 도시를 찾으세요.
 - Hint) in

world 데이터베이스 실습

- 국가코드가 'KOR'이면서 인구가 100만 이상인 도시를 찾으세요.
 - Hint) and
- 국가코드가 'KOR'인 도시 중 인구수가 많은 순서로 상위 10개만 표시하세요.
 - Hint) order by limit
- city 테이블에서 국가코드가 'KOR'이고, 인구가 100만 이상 500만 이하인 도시를 찾으세요.
 - Hint) and, between

world 데이터베이스 실습

- 국가명 'South Korea'에서 사용되는 언어를 검색해서, language, isofficial, percentage를 아래 방법으로 모두 출력하세요.
- Name = 'South Korea'
 - 방법 1 : `select ... from countrylanguage cl where exists(...);`
 - 방법 2 : `select ... from countrylanguage c join ... on ... ;`
 - 방법 3 : `select ... from country c, countrylanguage cl where ...;`

world 데이터베이스 실습 (함수)

- city 테이블에서 국가코드가 'KOR'인 도시의 수를 표시하세요.
 - Hint) count
- city 테이블에서 국가별 도시의 수를 표시하세요.
 - Hint) count, group by
- city 테이블에서 국가별 도시의 수를 표시하고, 국가명도 같이 표시하세요.
- 도시의 수가 10개 이상인 국가에 대해서, city 테이블에서 국가별 도시의 수를 표시하고, 국가명도 같이 표시하세요.

world 데이터베이스 실습 (함수)

- city 테이블에서 국가코드가 'KOR'인 도시들의 인구수 총합을 구하세요.
 - Hint) sum
- city 테이블에서 국가코드가 'KOR'인 도시들의 인구수 중 최소값을 구하세요. 단 결과를 나타내는 테이블의 필드는 "최소값"으로 표시하세요
 - Hint) min
- city 테이블에서 국가코드가 'KOR'인 도시들의 평균을 구하세요.
 - Hint) avg

world 데이터베이스 실습 (함수)

- city 테이블에서 국가코드가 'KOR'인 도시들의 인구수 중 최대값을 구하세요. 단 결과를 나타내는 테이블의 필드는 "최대값"으로 표시하세요.
 - Hint) max
- country 테이블 각 레코드의 Name 칼럼의 글자수를 표시하세요.
 - Hint) length()
- country테이블의 나라명(Name 칼럼)을 앞 세글자만 대문자로 표시하세요.
 - Hint) upper, mid 함수
- country테이블의 기대수명(LifeExpectancy)을 소수점 첫째자리에서 반올림해서 표시하세요.
 - Hint) round()

world 데이터베이스 저장프로시저 실습

- 국가명 'South Korea'에서 사용되는 언어를 검색해서, language, isofficial, percentage를 출력하는 프로시저를 작성하세요.
 - nationLanguage01();
- 프로시저 nationLanguage01()에서 국가명을 입력 파라미터로 호출하도록 수정하세요.
 - nationLanguage02('South Korea');

world 데이터베이스 저장프로시저 실습

- 프로시저 `nationLanguage02()` 에서 출력 파라미터에 가장 높은 `percentage`를 되돌려 주도록 수정하세요.
 - `nationLanguage03('South Korea', percent);`
- 프로시저 `nationLanguage03()` 에서 가장 높은 `percentage`를 가져오는 함수를 호출하는 방식으로 수정하세요.
 - `nationLanguage04('South Korea', percent);`

데이터베이스 실습

- 전화번호부 데이터베이스를 설계하고 입력/검색/수정
- 항목
 - 이름, 주소, 전화번호(휴대폰, 직장번호, 집번호), 이메일 주소, 구분