

## [23-1 빅데이터시스템설계 중간고사 (김정훈 교수님)]

Since 2006



<http://nnet.cbnu.ac.kr>

1. NoSQL DB의 4가지 유형을 예를 들어 설명하시오.

2. MongoDB OX 문제 (각 2점, 틀리면 -1점)

(1) Collection을 삭제하는 명령어는 db.dropCollection이다.

(2) MongoDB로 RDB에서의 테이블 간 다양한 관계 표현이 가능하다.

(3) MongoDB에는 PK가 존재하지 않는다.

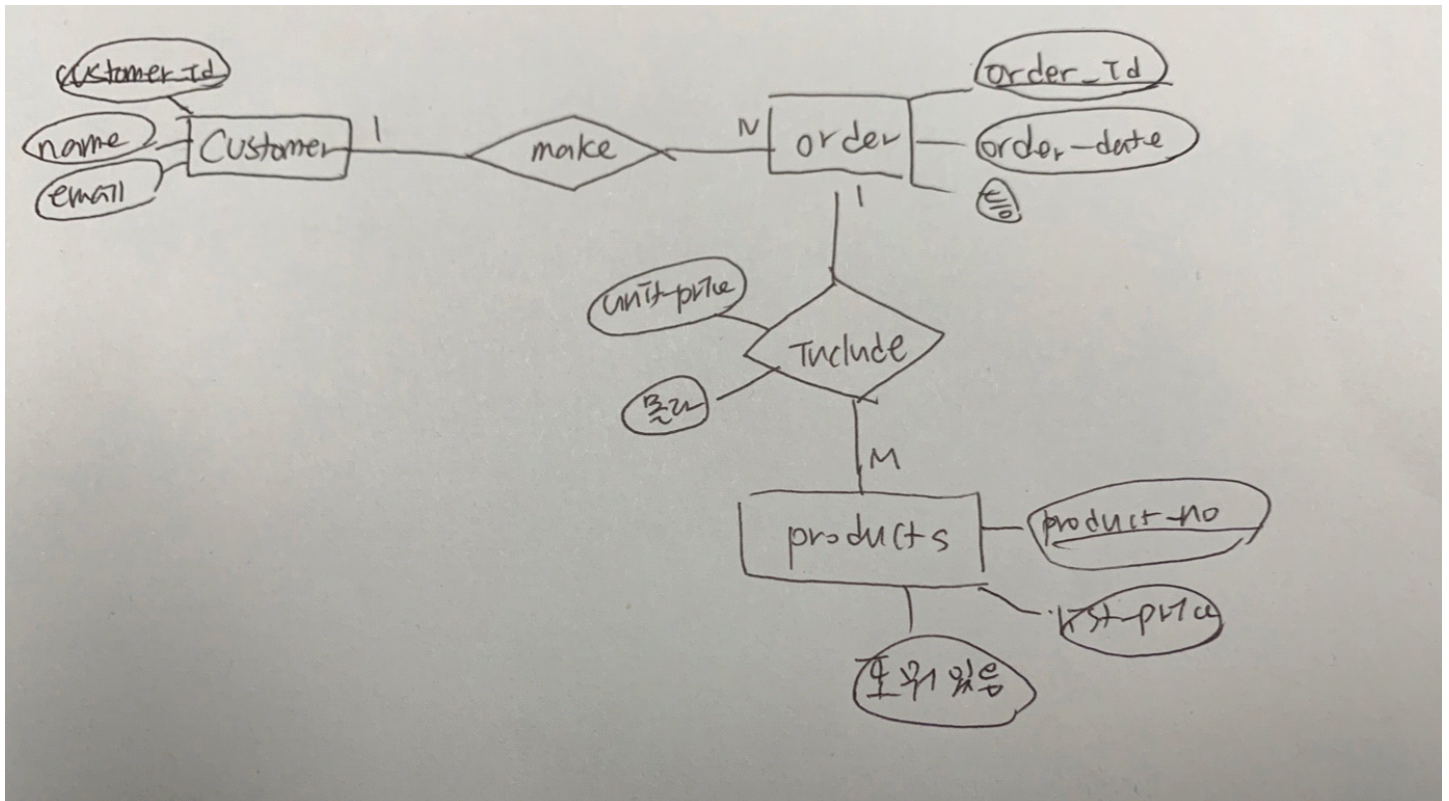
(4) Projection을 통해 출력할 필드를 지정할 경우 \_id 필드는 같이 출력된다.

3. 빅데이터의 4가지 특성에 대해 예를 들어 설명하라.

4. 빅데이터 프레임워크의 4가지 성질에 대해 설명하라.

5. 주어진 ERD를 Document로 변환하여 표현하시오. (20점)

(단, Order은 Embedded Document, Products는 Linked Document로 나타내시오.)



6. Student Collection을 생성하고 Document { name: "손영재", grade: 4, club: "NestNet"}를 삽입하고 자 한다. 아래 물음에 답하시오.

(1) Student Collection을 생성하는 첫 번째 방법

(2) Student Collection을 생성하는 두 번째 방법

(3) 생성된 Student Collection을 Capped Collection (사이즈 10000)으로 변환하시오.

(4) Capped로 변환된 Student Collection의 사이즈를 20000으로 변경하시오.

7. 쿼리 문항 (내부 문제 4개) (문제당 5점, 총 20점)

```
{
  "_id" : ObjectId("5cbf33c01cc4e2d2bbda949d"),
  "address" : {
    "building" : "6909",
    "coord" : [
      -74.0259567,
      40.6353674
    ],
    "street" : "3 Avenue",
    "zipcode" : "11209"
  },
  "borough" : "Brooklyn",
  "cuisine" : "Delicatessen",
  "grades" : [
    {
      "date" : ISODate("2014-08-21T00:00:00Z"),
      "grade" : "A",
      "score" : 4
    },
    {
      "date" : ISODate("2014-03-05T00:00:00Z"),
      "grade" : "A",
      "score" : 3
    },
    {
      "date" : ISODate("2013-01-10T00:00:00Z"),
      "grade" : "A",
      "score" : 10
    }
  ],
  "name" : "Nordic Delicacies",
  "restaurant_id" : "40361390"
}
```

- 문제의 경우 5. Basic Query ~ 6. Intermediate Query 단원의 Task, 실습 등에서 변형하여 출제하심  
(예: zipcode 필드가 존재하고 값이 null일 경우 zipcode 필드 value를 10000으로 수정하라 등)

8. 쿼리 문항 (강의자료에 없는 새로운 Document였고 위의 restaurants Document와 유사한 구조)  
(내부 문제 4개) (문제당 5점, 총 20점)



<http://nnet.cbnu.ac.kr>