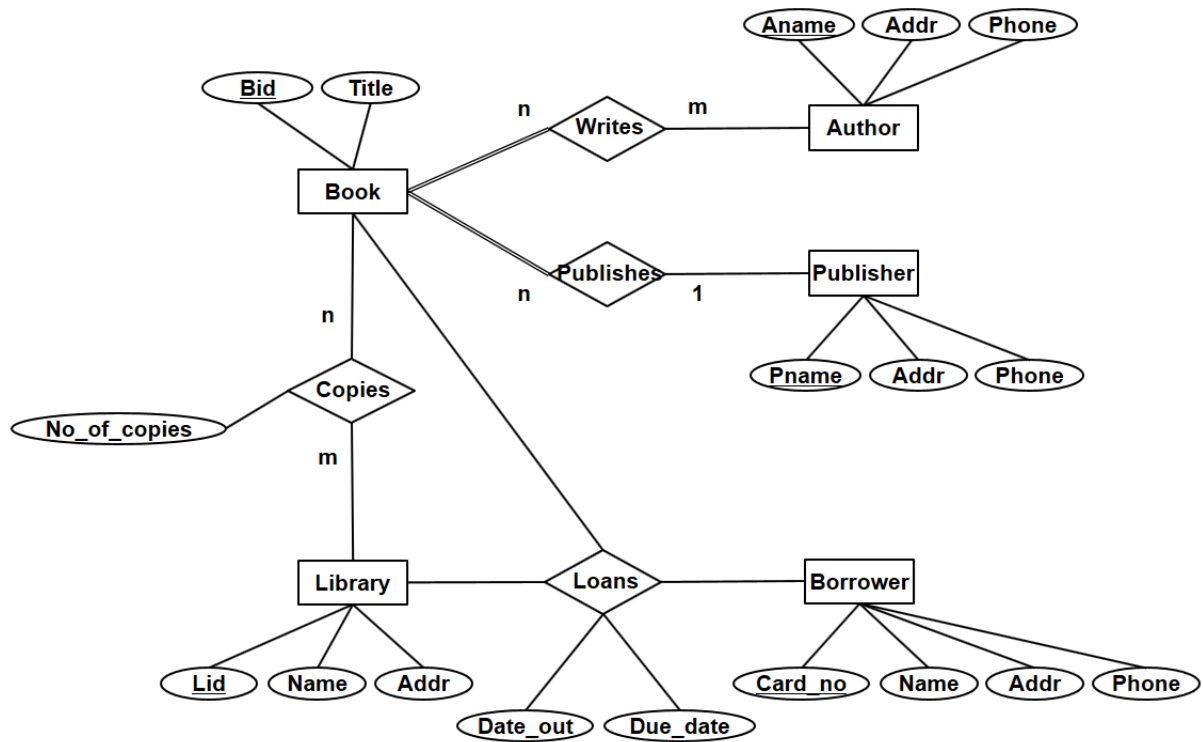


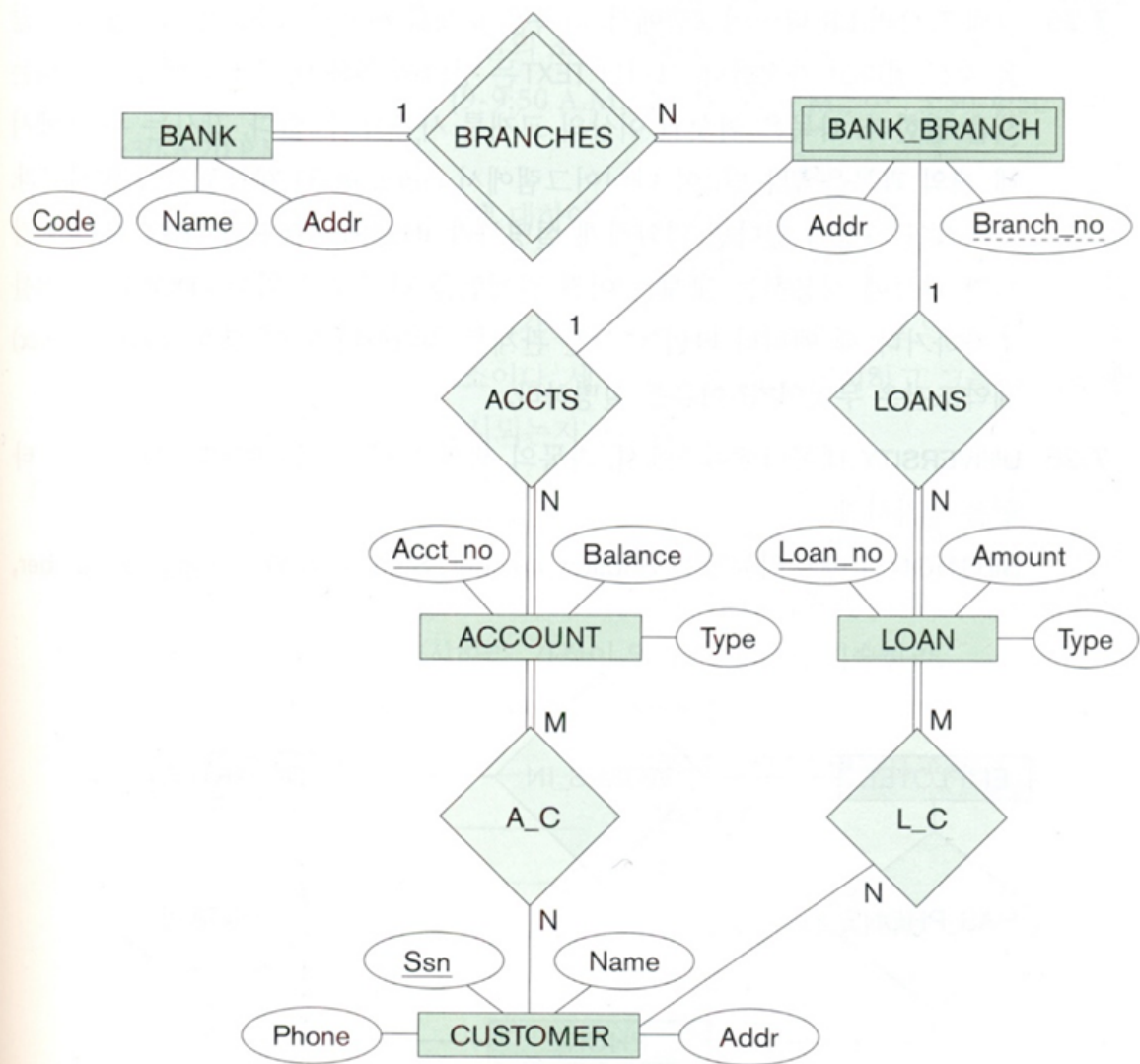
## Report 1 : SqlIDBM을 사용한 데이터 모델링 실습

다음은 전혀 다른 세 종류의 응용 분야에서 생성된 ER diagram (개념적 설계의 산출물)들 입니다.

[문제 1 : Library DB]

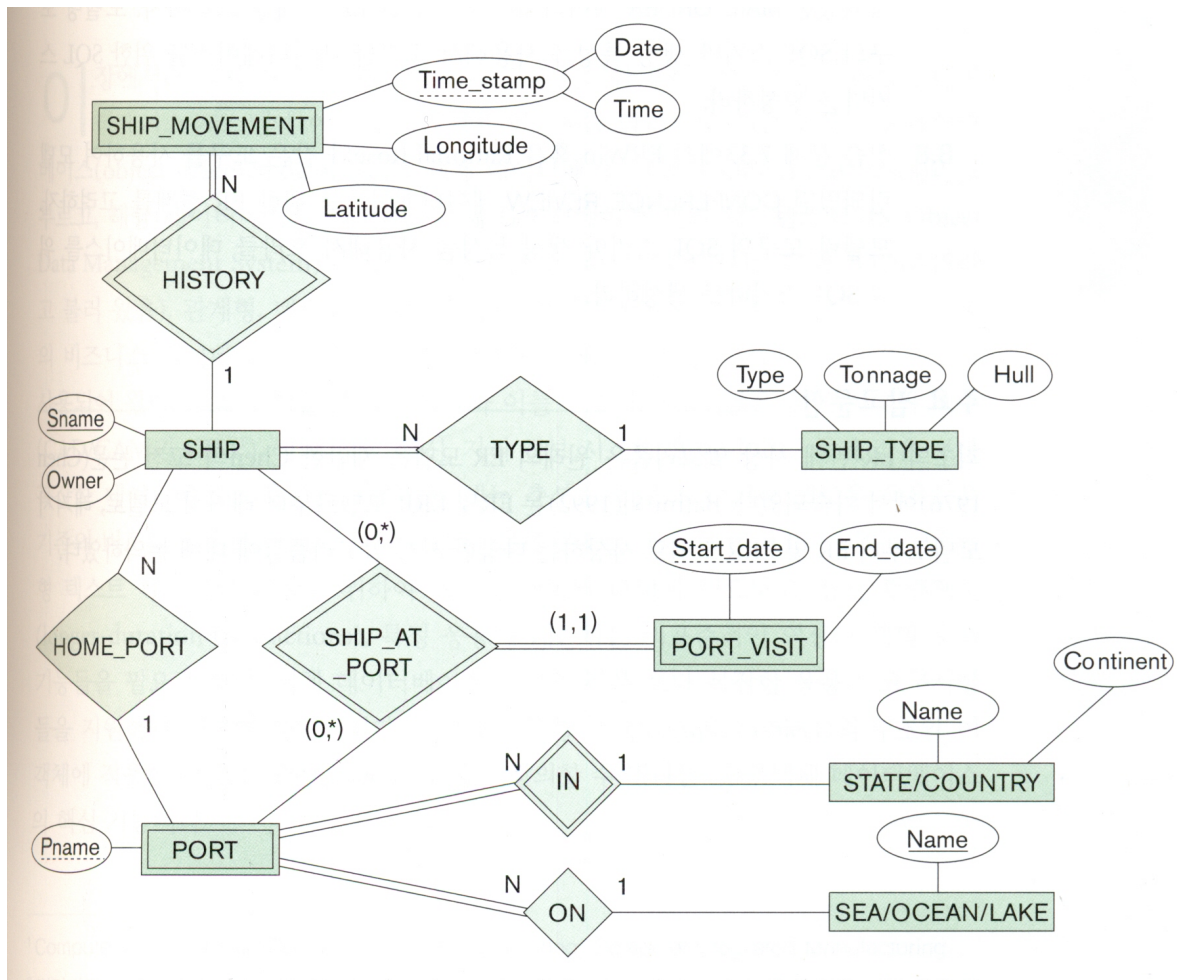


[문제 2 : Bank DB]



### [문제 3 : Ship-Port DB]

- PORT 개체 타입은 STATE/COUNTRY 개체 타입에 대해서만 약한 개체 타입입니다. SEA/OCEAN/LAKE 개체 타입에 대해서는 약한 개체 타입이 아니라 정상적인 정규 개체 타입으로 처리해야 합니다.
- PORT\_VISIT 개체 타입은 SHIP과 PORT 양쪽 모두에 대해 약한 개체 타입입니다.
- Time\_stamp는 복합 속성으로 정의되어 있으므로, 테이블로 변환시에는 Time\_stamp 대신 Date와 Time을 사용해야 합니다.



주어진 세 장의 ER diagram 각각에 대해, 다음의 두 문항을 수행하시오.

1. 논리적 설계의 산출물인 **relation scheme**을 설계하시오. 설계된 테이블은 다음 순서로 나열하고, 각각의 테이블에서 PK와 FK를 약속된 기호를 사용하여 명확히 밝히시오. (PK는 이름 밑에 밑줄, FK는 이름 뒤에 \*, 외부에서 삽입된 PK 혹은 PK면서 FK는 붉은색, 외부에서 삽입된 FK는 푸른색, 전체 참여는 FK 뒤에 NN)

1.1 entity relations

1.2 Entity relations (existential dependency)

1.3 relationship relations

1.4 attribute relations

2. 설계한 **relation scheme**을 SQL Database Modeler를 사용하여 논리적 설계를 위한 ER 다이어그램으로 그리시오. 단, 테이블을 정의할 때 다음 사항을 유의하세요.

- 각 테이블의 속성을 정의할 때, 데이터 타입은 정의하지 않아도 좋습니다.

- 위에 주어진 ER 다이어그램의 부분참여/전체참여가 그대로 SqlDBM 다이어그램에 반영되어야 합니다. SqlDBM에서는 부모 테이블 쪽의 참여 여부는 표시하지 않고, 자식 테이블 쪽의 부분참여/전체 참여만 표현합니다. 방법은 자식이 부분 참여할 경우, 부모 쪽에 마름모 표시를 합니다.

-----

제출은 4.23(목) 점심 12:00 전까지 입니다. 점수는 110점 내외입니다.

마감을 넘길 경우 4.23(목) 저녁 12:00 전까지만 추가 제출이 가능하며, 점수는 기한내 점수의 1/2까지만 부여됩니다. 즉, 기한내 점수로 일단 채점한 후, 그 점수를 50%로 줄일 계획입니다.

제출 화일은 반드시 pdf 형태로 합니다. (pdf가 아니면 10점 감점합니다.) 화일명은 본인의 이름과 학번을 이용하여 “Report1-홍길동-20180123.pdf”로 합니다.

제출 방법은 Slack의 “Direct Messages”로 합니다. Direct Messages의 옆에 있는 “+”를 클릭하여 패널을 호출하고, 리스트에서 저와 “이성재(조교)”를 선택하여 “Go”를 클릭한 후, 메세지 창에 “Report 1: SqlDBM 모델링”이라고 입력하고, 준비된 pdf 화일을 업로드 합니다.