

Banking Example

branch (branch_name, branch_city, assets)

customer (customer_name, customer_street, customer_city)

account (account_number, branch_name, balance)

loan (loan_number, branch_name, amount)

depositor (customer_name, account_number)

borrower (customer_name, loan_number)



The *account* Relation

<i>account-number</i>	<i>branch-name</i>	<i>balance</i>
A-101	Downtown	500
A-102	Perryridge	400
A-201	Brighton	900
A-215	Mianus	700
A-217	Brighton	750
A-222	Redwood	700
A-305	Round Hill	350

The *customer* Relation

<i>customer-name</i>	<i>customer-street</i>	<i>customer-city</i>
Adams	Spring	Pittsfield
Brooks	Senator	Brooklyn
Curry	North	Rye
Glenn	Sand Hill	Woodside
Green	Walnut	Stamford
Hayes	Main	Harrison
Johnson	Alma	Palo Alto
Jones	Main	Harrison
Lindsay	Park	Pittsfield
Smith	North	Rye
Turner	Putnam	Stamford
Williams	Nassau	Princeton



The *depositor* Relation

<i>customer-name</i>	<i>account-number</i>
Hayes	A-102
Johnson	A-101
Johnson	A-201
Jones	A-217
Lindsay	A-222
Smith	A-215
Turner	A-305

The *branch* Relation

<i>branch-name</i>	<i>branch-city</i>	<i>assets</i>
Brighton	Brooklyn	7100000
Downtown	Brooklyn	9000000
Mianus	Horseneck	400000
North Town	Rye	3700000
Perryridge	Horseneck	1700000
Pownal	Bennington	300000
Redwood	Palo Alto	2100000
Round Hill	Horseneck	8000000

The *loan* Relation

<i>loan-number</i>	<i>branch-name</i>	<i>amount</i>
L-11	Round Hill	900
L-14	Downtown	1500
L-15	Perryridge	1500
L-16	Perryridge	1300
L-17	Downtown	1000
L-23	Redwood	2000
L-93	Mianus	500

The *borrower* Relation

<i>customer-name</i>	<i>loan-number</i>
Adams	L-16
Curry	L-93
Hayes	L-15
Jackson	L-14
Jones	L-17
Smith	L-11
Smith	L-23
Williams	L-17



Query Examples

1. 대출 고객 이름
2. 대출 고객의 이름과 사는 도시
3. **Perryridge** 지점에서 대출한 고객 이름과 사는 도시
4. 예금액이 700과 900 사이의 예금 계좌 번호
5. 예금액이 700과 900 사이의 예금 계좌 번호와 고객 이름
6. 사는곳에 **Hill**이 들어간 고객 이름과 거리
7. **Brooklyn** 도시의 지점들의 자산보다 큰 자산을 갖는 지점이름과 자산
(단순질의, 복합질의 모두)
8. **Brooklyn** 도시의 모든 지점들의 자산보다 큰 자산을 갖는 지점이름과 자산
9. 지점별 평균 예금액
10. 지점별 평균 예금액이 700보다 큰 지점

Query Examples

- 예금을 했거나 대출을 한 고객
- 예금과 대출을 모두 한 고객
- 예금만 하고 대출은 하지 않은 고객

Mini Project – 데이터베이스 구성

1. 데이터베이스가 사용되는 정보시스템 선택
e.g. 인터넷 서점, 병원, 쇼핑몰 ...
2. 문제 정의 (객체, 속성, 관계 모두 정의)
(최소한 4개 이상의 **entity** 필요, 6개 이상의 테이블)
3. ER Diagram 그리기
4. 관계 스키마로 변형
5. 각 테이블당 최소 10개 이상 데이터 입력
6. 질의 최소 10개 이상 만들고 결과 출력
(일반 질의 3, 복합질의 3, aggregation 함수질의 3, 기타)
7. 적절한 화면을 저장
8. 1-7을 레포트로 6월 9일 화요일수업시작전에 제출