CREATE TABLE employee (

    emp\_id INT PRIMARY KEY,

    first\_name VARCHAR(40),

    last\_name VARCHAR(40),

    birth\_day DATE,

    sex VARCHAR(1),

    salary INT,

    super\_id INT,

    branch\_id INT

);

CREATE TABLE branch(

    branch\_id INT PRIMARY KEY,

    branch\_name VARCHAR(40),

    mgr\_id INT,

    mgr\_start\_date DATE,

    FOREIGN KEY (mgr\_id) REFERENCES employee(emp\_id) ON DELETE SET NULL

);

ALTER TABLE employee

ADD FOREIGN KEY (branch\_id)

REFERENCES branch(branch\_id)

ON DELETE SET NULL;

ALTER TABLE employee

ADD FOREIGN KEY (super\_id)

REFERENCES employee(emp\_id)

ON DELETE SET NULL;

CREATE TABLE client (

    client\_id INT PRIMARY KEY,

    client\_name VARCHAR(40),

    branch\_id INT,

    FOREIGN KEY (branch\_id) REFERENCES branch(branch\_id) ON DELETE SET NULL

);

CREATE TABLE works\_with(

    emp\_id INT,

    client\_id INT,

    total\_sales INT,

    PRIMARY KEY (emp\_id, client\_id),

    FOREIGN KEY(emp\_id) REFERENCES employee (emp\_id) ON DELETE CASCADE,

    FOREIGN KEY(client\_id) REFERENCES client(client\_id) ON DELETE CASCADE

);

CREATE TABLE branch\_supplier(

    branch\_id INT,

    supplier\_name VARCHAR(40),

    supply\_type VARCHAR(40),

    PRIMARY KEY (branch\_id, supplier\_name),

    FOREIGN KEY (branch\_id) REFERENCES branch(branch\_id) ON DELETE CASCADE

);

--corporate--

INSERT INTO employee VALUES (100, 'David', 'Wallace', '1967-11-17', 'M', 250000, NULL,NULL);

INSERT INTO branch VALUES(1,'Corporate',100, '2006-02-09');

UPDATE employee

SET branch\_id = 1

WHERE emp\_id = 100;

INSERT INTO employee VALUES(101,'Jan', 'Levinson', '1961-05-11','F', '110000', 100, 1);

--Scranton--

INSERT INTO employee VALUES (102, 'Michael', 'Scott', '1964-03-15', 'M', 75000, NULL,NULL);

INSERT INTO branch VALUES(2,'Scranton', 102, '1992-04-06');

UPDATE employee

SET branch\_id = 2, super\_id=100

WHERE emp\_id = 102;

INSERT INTO employee VALUES (103, 'Angela', 'Martin', '1971-06-25', 'F', 63000, 102,2);

INSERT INTO employee VALUES (104, 'Kelly', 'Kapoor', '1980-02-06', 'F', 55000, 102,2);

INSERT INTO employee VALUES (105, 'Stanely', 'Hudson', '1958-02-19', 'M', 69000, 102,2);

--Stamford--

INSERT INTO employee VALUES (106, 'Josh', 'Porter', '1969-09-05', 'M', 78000, 100,NULL);

INSERT INTO branch VALUES(3, 'Stamford',106, '1998-02-13');

UPDATE employee

SET branch\_id = 3

WHERE emp\_id = 106;

INSERT INTO employee VALUES (107, 'Andy', 'Bernard', '1977-02-22', 'M', 65000, 106,3);

INSERT INTO employee VALUES (108, 'Jim', 'Halpert', '1978-10-01', 'M', 71000, 106,3);

--BRANCH SUPPLIER

INSERT INTO branch\_supplier VALUES (2, 'Hammer Mill', 'Paper');

INSERT INTO branch\_supplier VALUES (2, 'Uni-ball', 'Writing Utensils');

INSERT INTO branch\_supplier VALUES(3, 'Patriot Paper', 'Paper');

INSERT INTO branch\_supplier VALUES(2, 'J.T. Forms & Labels', 'Custom Forms');

INSERT INTO branch\_supplier VALUES(3, 'Uni-ball', 'Writing Utensils');

INSERT INTO branch\_supplier VALUES(3, 'Hammer Mill', 'Paper');

INSERT INTO branch\_supplier VALUES(3, 'Stamford Lables', 'Custom Forms');

--CLIENT--

INSERT INTO client VALUES(400, 'Dunmore Highschool', 2);

INSERT INTO client VALUES(401, 'Lackawana Country', 2);

INSERT INTO client VALUES(402, 'FedEx', 3);

INSERT INTO client VALUES(403, 'John Daly Law, LLC', 3);

INSERT INTO client VALUES(404, 'Scranton Whitepages', 2);

INSERT INTO client VALUES(405, 'Times Newspaper', 3);

INSERT INTO client VALUES(406, 'FedEx', 2);

--Works with

INSERT INTO works\_with VALUES (105,400, 55000);

INSERT INTO works\_with VALUES(102, 401, 267000);

INSERT INTO works\_with VALUES(108, 402, 22500);

INSERT INTO works\_with VALUES(107, 403, 5000);

INSERT INTO works\_with VALUES(108, 403, 12000);

INSERT INTO works\_with VALUES(105, 404, 33000);

INSERT INTO works\_with VALUES(107, 405, 26000);

INSERT INTO works\_with VALUES(102, 406, 15000);

INSERT INTO works\_with VALUES(105, 406, 130000);

--Find all employees

SELECT \*

FROM employee;

--Find all clients

SELECT \*

FROM client;

--find all employees ordered by salary

SELECT \*

FROM employee

ORDER BY salary DESC;

--Find all employees ordered by sex and then by name

SELECT \*

FROM employee

ORDER BY sex, first\_name, last\_name;

--Find the first 5 employees in the table

SELECT \*

FROM employee

LIMIT 5;

-- Find the first and last name of all employees

SELECT first\_name, last\_name

FROM employee;

--Find forename and surname of all employees

SELECT first\_name AS forename, last\_name AS surname

FROM employee;

--Find out all the different genders

Select DISTINCT sex

FROM employee;

--Extract the distinct branch ids stored

Select DISTINCT branch\_id

FROM employee;

--Find the number of employees

SELECT count(emp\_id)

FROM employee;

--Find out how many employees have supervisors

SELECT count(super\_id)

FROM employee;

--Find the number of female employees born after 1970

SELEct count(emp\_id)

FROM employee

WHERE sex ='F' AND birth\_day>'1971-01-01';

--Find the average of all employee salaries

SELECT AVG(salary)

FROM employee;

--Find the average salary of all employees who are males

SELECT AVG(salary)

FROM employee

WHERE sex='M';

--Find the sum of all employee salary

SELECT SUM(salary)

FROM employee;

--Find out how many males and females there are.

SELEct COUNT(sex), sex

FROM employee

GROUP BY sex;

--Find the total sales of each salesman.

SELECT SUM(total\_sales), emp\_id

FROM works\_with

GROUP BY emp\_id;

--How much money each client spent with the branch?

SELECT SUM(total\_sales), client\_id

FROM works\_with

GROUP BY client\_id;

--Find any clients who are an LLC

SELECT \*

FROM client

WHERE client\_name LIKE '%LLC';

--Find any branch suppliers who are in the label business

SELECT \*

FROM branch\_supplier

WHERE supplier\_name LIKE '%label%';

--Find any employee born in October

SELECT \*

FROM employee

WHERE birth\_day LIKE '\_\_\_\_-10%';

--Find any clients who are schools

SELECT \*

FROM client

WHERE client\_name LIKE '%school%';

--UNION and JOIN

--Find a list of employees and branch name

SELECT first\_name AS Company\_Name

FROM employee

UNION

SELECT branch\_name

from branch;

--Find a list of clients and branch suppliers

SELECT client\_name, client.branch\_id

FROM client

UNION

SELECT supplier\_name, branch\_supplier.branch\_id

from branch\_supplier;

--Find a list of all money spent and earned by the company

SELECT salary

FROM employee

UNION

SELECT total\_sales

from works\_with;

INSERT INTO branch VALUES(4, 'Buffalo', NULL, NULL);

--Find all branches and the name of their managers

SELECT employee.emp\_id, employee.first\_name, branch.branch\_name

FROM branch

JOIN employee

ON employee.emp\_id=branch.mgr\_id;

--Get the name of the employees who have

--sold over 30,000 to a single client

SELECT employee.first\_name, employee.last\_name

FROM employee

WHERE employee.emp\_id IN (

    SELECT works\_with.emp\_id

    FROM works\_with

    WHERE works\_with.total\_sales>30000

);

--Find all clients who are handled by the

--branch that Michael Scott manages

-- Assume you know Michael's id

SELECT client.client\_name

FROM client

WHERE client.branch\_id = (

    SELECT branch.branch\_id

    FROM branch

    WHERE branch.mgr\_id = 102

    LIMIT 1

);