

Latihan Soal – SQL Advanced Query

Petunjuk:

- Gunakan skema relasional database COMPANY untuk menjawab soal.

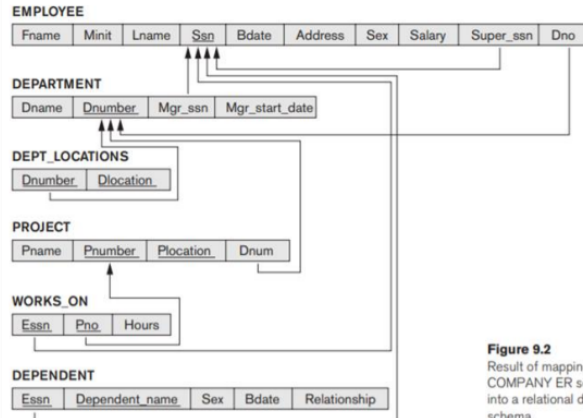


Figure 9.2
Result of mapping the
COMPANY ER schema
into a relational database
schema.

- Berikut adalah datastate COMPANY

Figure 5.6
One possible database state for the COMPANY relational database schema.

EMPLOYEE

Fname	Minit	Lname	Ssn	Bdate	Address	Sex	Salary	Super_ssn	Dno
John	B	Smith	123456789	1965-01-09	731 Fondren, Houston, TX	M	30000	333445555	5
Franklin	T	Wong	333445555	1955-12-08	638 Voss, Houston, TX	M	40000	888665555	5
Alicia	J	Zelaya	999887777	1968-01-19	3321 Castle, Spring, TX	F	25000	987654321	4
Jennifer	S	Wallace	987654321	1941-06-20	291 Berry, Bellaire, TX	F	43000	888665555	4
Ramesh	K	Narayan	666884444	1962-09-15	975 Fire Oak, Humble, TX	M	38000	333445555	5
Joyce	A	English	453453453	1972-07-31	5631 Rice, Houston, TX	F	25000	333445555	5
Ahmad	V	Jabbar	987987987	1969-03-29	980 Dallas, Houston, TX	M	25000	987654321	4
James	E	Borg	888665555	1937-11-10	450 Stone, Houston, TX	M	55000	NULL	1

DEPARTMENT

Dname	Dnumber	Mgr_ssn	Mgr_start_date
Research	5	333445555	1988-05-22
Administration	4	987654321	1995-01-01
Headquarters	1	888665555	1981-06-19

DEPT_LOCATIONS

Dnumber	Dlocation
1	Houston
4	Stafford
5	Bellaire
5	Sugarland
5	Houston

WORKS_ON

Essn	Pno	Hours
123456789	1	32.5
123456789	2	7.5
666884444	3	40.0
453453453	1	20.0
453453453	2	20.0
333445555	2	10.0
333445555	3	10.0
333445555	10	10.0
333445555	20	10.0
999887777	30	30.0
999887777	10	10.0
987987987	10	35.0
987987987	30	5.0
987654321	30	20.0
987654321	20	15.0
888665555	20	NULL

PROJECT

Pname	Pnumber	Plocation	Dnum
ProductX	1	Bellaire	5
ProductY	2	Sugarland	5
ProductZ	3	Houston	5
Computerization	10	Stafford	4
Reorganization	20	Houston	1
Newbenefits	30	Stafford	4

DEPENDENT

Essn	Dependent_name	Sex	Bdate	Relationship
333445555	Alice	F	1986-04-05	Daughter
333445555	Theodore	M	1983-10-25	Son
333445555	Joy	F	1958-05-03	Spouse
987654321	Abner	M	1942-02-28	Spouse
123456789	Michael	M	1988-01-04	Son
123456789	Alice	F	1988-12-30	Daughter
123456789	Elizabeth	F	1967-05-05	Spouse

3. Definisi skema basis data **COMPANY** tersedia pada berkas **company.sql**. Anda bisa menggunakan definisi tersebut untuk mencoba implementasinya pada PostgreSQL.

Tuliskan SQL Query untuk setiap soal berikut berdasarkan database COMPANY.

1. Tampilkan jumlah pegawai dari masing-masing departemen.
2. Tampilkan nama employee yang bekerja sebagai manager dan juga memiliki anak perempuan
3. Tampilkan semua nama employee beserta salary dan nama departemennya. Jika employee tersebut memiliki dependent, tampilkan nama dependennya dan relasinya dengan employee
4. Tampilkan semua nama employee yang memiliki gaji di atas rata rata gaji semua pegawai (catatan: gunakan EXISTS untuk query soal ini)
5. Tampilkan nama dari semua pegawai yang menjadi supervisor pegawai lainnya
6. Tampilkan gaji (sebelum dan sesudah kenaikan) dari masing-masing employee jika untuk tiap jam dari proyek, employee mendapat tambahan gaji \$1000/jam
7. Untuk masing-masing employee yang memiliki lebih dari 1 proyek, tampilkan nama employee, ssn employee, dan jumlah proyek yang dikerjakan oleh masing-masing employee.
8. Buat table view yang berisi data employee yang ditambah dengan informasi nama proyek dan lama jamnya yang sedang dikerjakan tiap employee beserta departemen tiap employee.
9. Dari tabel view yang sudah dibuat, tampilkan "employee_fname", "employee_lname", "proyek", "departemen"
10. Dari tabel view yang sudah dibuat, tampilkan "employee_fname", "employee_lname" diikuti total durasi jam semua proyek yang dikerjakan masing-masing employee.