

Өгөгдлийн сангийн үндэс

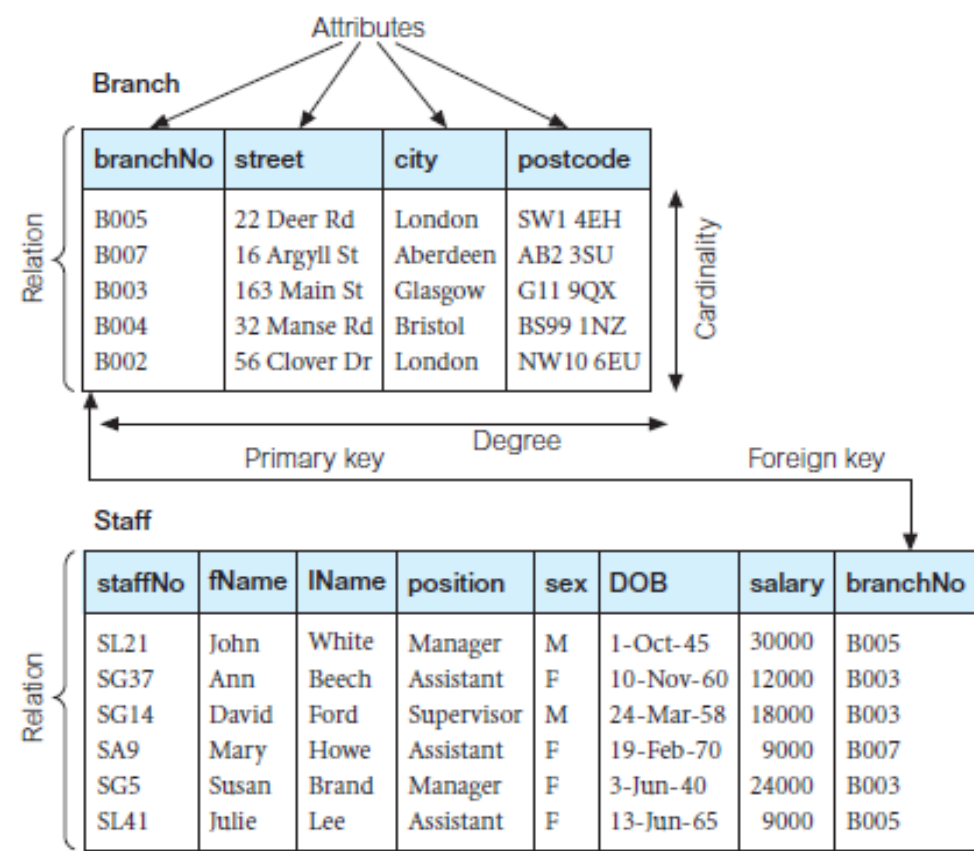
Лаборатори - 2



Лабораторийн ажил

Ашиглах материал - **Database Systems A Practical Approach to Design, Implementation and Management 4th Edition** номны (131 хуудас).

DreamHome үл хөдлөх хөрөнгө зуучлалын компанийн өгөгдлийн сан



Attribute	Domain Name	Meaning	Domain Definition
branchNo	BranchNumbers	The set of all possible branch numbers	character: size 4, range B001–B999
street	StreetNames	The set of all street names in Britain	character: size 25
city	CityNames	The set of all city names in Britain	character: size 15
postcode	Postcodes	The set of all postcodes in Britain	character: size 8
sex	Sex	The sex of a person	character: size 1, value M or F
DOB	DatesOfBirth	Possible values of staff birth dates	date, range from 1-Jan-20, format dd-mmm-yy
salary	Salaries	Possible values of staff salaries	monetary: 7 digits, range 6000.00–40000.00



Өгөгдлийн төрлүүд

- **char(n)** - Тогтмол урттай тэмдэгт
- **varchar(n)** - Хувьсах урттай тэмдэгт
- **int** - Бүхэл тоон утга
- **Date** – Он сарын утга
- **smallint** - Жижиг бүхэл тоон утга
- **numeric(p,d)** - Хэрэглэгчийн тодорхойлсон тоон төрөл p оронтой, d оронгийн нарийвчлалтай.
- **real, double precision** - Бодит тоон төрөл оронгийн нарийвчлалтай.
- **float(n)** - Бодит тоон төрөл дор хаяж n оронгийн нарийвчлалтай.
- ...



Өгөгдлүүд

1. **Branch** (branchNo,street,city,postcode)
2. **Staff** (staffNo,fName,lName,position1,sex,DOB,salary,branchNo)
3. **PropertyForRent** (propertyNo, street, city, postcode, type1, rooms, rent, ownerNo, staffNo, branchNo)
4. **Client** (clientNo,fName,lName,telNo,prefType,maxRent)
5. **PrivateOwner** (ownerNo,fName,lName,address,telNo)
6. **Viewing** (clientNo,propertyNo,viewDate,comment)
7. **Registration** (clientNo,branchNo,staffNo,dateJoined)



Branch

branchNo	street	city	postcode
B005	22 Deer Rd	London	SW1 4EH
B007	16 Argyll St	Aberdeen	AB2 3SU
B003	163 Main St	Glasgow	G11 9QX
B004	32 Manse Rd	Bristol	BS99 1NZ
B002	56 Clover Dr	London	NW10 6EU



Staff

staffNo	fName	lName	position	sex	DOB	salary	branchNo
SL21	John	White	Manager	M	1-Oct-45	30000	B005
SG37	Ann	Beech	Assistant	F	10-Nov-60	12000	B003
SG14	David	Ford	Supervisor	M	24-Mar-58	18000	B003
SA9	Mary	Howe	Assistant	F	19-Feb-70	9000	B007
SG5	Susan	Brand	Manager	F	3-Jun-40	24000	B003
SL41	Julie	Lee	Assistant	F	13-Jun-65	9000	B005



PropertyForRent

propertyNo	street	city	postcode	type	rooms	rent	ownerNo	staffNo	branchNo
PA14	16 Holhead	Aberdeen	AB7 5SU	House	6	650	CO46	SA9	B007
PL94	6 Argyll St	London	NW2	Flat	4	400	CO87	SL41	B005
PG4	6 Lawrence St	Glasgow	G11 9QX	Flat	3	350	CO40		B003
PG36	2 Manor Rd	Glasgow	G32 4QX	Flat	3	375	CO93	SG37	B003
PG21	18 Dale Rd	Glasgow	G12	House	5	600	CO87	SG37	B003
PG16	5 Novar Dr	Glasgow	G12 9AX	Flat	4	450	CO93	SG14	B003



Client

clientNo	fName	lName	telNo	prefType	maxRent
CR76	John	Kay	0207-774-5632	Flat	425
CR56	Aline	Stewart	0141-848-1825	Flat	350
CR74	Mike	Ritchie	01475-392178	House	750
CR62	Mary	Tregear	01224-196720	Flat	600



PrivateOwner

ownerNo	fName	lName	address	telNo
CO46	Joe	Keogh	2 Fergus Dr, Aberdeen AB2 7SX	01224-861212
CO87	Carol	Farrel	6 Achray St, Glasgow G32 9DX	0141-357-7419
CO40	Tina	Murphy	63 Well St, Glasgow G42	0141-943-1728
CO93	Tony	Shaw	12 Park Pl, Glasgow G4 0QR	0141-225-7025



Viewing

clientNo	propertyNo	viewDate	comment
CR56	PA14	24-May-04	too small
CR76	PG4	20-Apr-04	too remote
CR56	PG4	26-May-04	
CR62	PA14	14-May-04	no dining room
CR56	PG36	28-Apr-04	



Registration

clientNo	branchNo	staffNo	dateJoined
CR76	B005	SL41	2-Jan-04
CR56	B003	SG37	11-Apr-03
CR74	B003	SG37	16-Nov-02
CR62	B007	SA9	7-Mar-03



Жишээ 1. Хүснэгт үүсгэх

```
create table Branch(  
    branchNo varchar(20) ,  
    street varchar(25) ,  
    city varchar(20) ,  
    postcode varchar(20)  
);
```



Жишээ 2. Хүснэгтэд өгөгдөл оруулах

Нэг бичлэг оруулахад

```
insert into Branch(branchNo, street, city, postcode)
values ("B005", "22 Deer Rd", "London", "SW1 4EH");
```

Олон мөр бичлэг оруулахад

```
insert into Branch(branchNo, street, city, postcode)
values ("B005", "22 Deer Rd", "London", "SW1 4EH"),
      ("B007", "16 Argyll ST", "Aberdeen", "AB2 3SU");
```



Жишээ 3. Хүснэгтийн бичлэг харах

```
select * from Branch
```

Жишээ 4

```
select branchNo, street, city from Branch
```

Жишээ 5

```
select branchNo, street, city from Branch  
where branchNo = "B005"
```



Жишээ 6. Хүснэгтийн бичлэг устгах

```
delete from Branch where branchNo = "B005"
```

Жишээ 7. Хүснэгтийн бичлэг засах

```
update Branch set  
city = "Ulaanbaatar"  
where branchNo = "B005"
```




Даалгавар

1. Dream Home компанийн Лондон хот дахь салбарын мэдээллийг гарга.
2. Dream Home компанийн 1965 оноос өмнө төрсөн эмэгтэй ажилчдын мэдээллийг гарга.
3. Dream Home компанийн 15000-аас бага цалинтай ажилчдын мэдээллийг гарга.
4. Үл хөдлөх хөрөнгийн хүснэгтээс зөвхөн байшингийн (house) мэдээллийг гарга.
5. 5 өрөөтэй байшингийн мэдээллийг устга.
6. Үл хөдлөх хөрөнгө үзсэн хүснэгтийн 2004-05-14 өдрийн мэдээллийг 2004-05-10 болгож засварла.



Анхаарал тавьсанд баярлалаа.