



دانشگاه صنعتی اصفهان
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

عنوان: تکلیف سوم درس پایگاه داده‌ها ۱

نام و نام خانوادگی: علیرضا ابره فروش

شماره دانشجویی: ۹۸۱۶۶۰۳

نیم سال تحصیلی: پاییز ۱۴۰۰

مدرس: دکتر ناصر قدیری مدرس

دستیاران آموزشی: عارف آسمند - بهاره حاجی هاشمی - پردیس مرادیکی

- سیدمهدی موسوی

۱ ۱

a ۱.۱

نام دانشکده‌هایی را برمی‌گرداند که بودجه (مجموع حقوق اساتید)ی آن‌ها از میانگین بودجه‌ی همه دانشکده‌ها بیشتر یا مساوی است.

	dept_name character varying (20)
1	Pol. Sci.
2	Marketing
3	English
4	Cybernetics
5	Physics
6	Athletics
7	Statistics
8	Elec. Eng.

شکل ۱: I-a

b ۲.۱

نام اساتیدی را برمی‌گرداند که تعداد درس‌های ارائه شده توسط آن‌ها در سال ۲۰۰۳ از میانگین تعداد درس‌های ارائه شده در آن سال بیشتر است.

	name character varying (20)	count bigint
1	Ullman	2
2	Dale	3
3	DAgostino	2

شکل ۲: I-b

۲

۳

```
create table data
```

```
(
```

نوع متغیر (char, varchar, int, ...)	داده
char	سه حرف مخفف شده ماه‌های میلادی
numeric	قیمت دلاری محصولات که همگی دو رقم اعشار دارند
varchar	نام و نام خانوادگی کاربر
char	کد ملی کاربر
numeric	ذخیره قیمت لحظه‌ای ارزهای دیجیتال دلار
int	تعداد بازدید یک ویدئو

جدول ۱: جدول شماره ۱

```

month      char(3),
item_price numeric(20, 2),
name       varchar(30) not null,
national_id char(10) not null,
curr_price numeric(20, 10),
views_no   int,
primary key (national_id),
foreign key (national_id) references users(social_number)
)

```

۴

۱.۴

```
WHERE 1 <= (SELECT count(name) FROM student)
```

قسمت منابع بررسی شود.

۲.۴

```
WHERE first_name SIMILAR TO 'me%' AND last_name SIMILAR TO '%avi'
```

۳.۴

```
SELECT concat(first_name, last_name)
```

۵

۱.۵

	title character varying (255)	length smallint
1	Casualties Encino	179
2	Campus Remember	167
3	Celebrity Horn	110
4	Crow Grease	104
5	Clueless Bucket	95
6	Caddyshack Jedi	52

شکل ۳: 4-a

۲.۵

	title character varying (255)	name character (20)
1	Sunrise League	English
2	Innocent Usual	English
3	Videotape Arsenic	English
4	Calendar Gunfight	English
5	Informer Double	English

شکل ۴: 4-b

	customer_id smallint
1	257
2	210
3	57
4	186
5	480
6	249
7	16
8	365
9	122

شکل ۵: 4-c

	address character varying (50)	sum numeric
1	47 MySakila Drive	30252.12

شکل ۶: 4-d

۳.۵

۴.۵

۵.۵

۶

۱.۶

۲.۶

۳.۶

۴.۶

۵.۶

۶.۶

	rating mpaa_rating	count bigint
1	G	2773
2	PG	3212
3	PG-13	3585
4	R	3181
5	NC-17	3293

شکل ۷: 4-e

	id [PK] character varying (5)	name character varying (20)
1	25525	Moreira
2	10204	Mediratta
3	69225	Mejia
4	83462	Mehra
5	40059	Montilla
6	26619	Matsukawa
7	38288	Matsuda
8	46694	Masamura
9	18583	Ma

شکل ۸: 5-a

	title character varying (50)
1	Tort Law

شکل ۹: 5-b

	name character varying (20)	title character varying (50)
1	Preuss	Embedded Systems
2	Date	Embedded Systems
3	Aiken	Embedded Systems
4	Noga	Embedded Systems
5	Karande	Embedded Systems
6	Prabhakaran	Embedded Systems
7	Hakkinen	Embedded Systems
8	Drig	Embedded Systems
9	Harshman	Embedded Systems
10	Won	Embedded Systems

شکل ۱۰: 5-c

	course_id [PK] character varying (8)	sum numeric
1	852	11
2	130	10
3	818	8
4	403	8
5	696	8
6	947	7
7	416	7
8	774	7
9	352	7
10	694	7

شکل ۱۱: 5-d

	room_number character varying (7)
1	707
2	812

شکل ۱۲: 5-e

	name character varying (20)	count bigint
1	Luo	10
2	Bourrier	20
3	Bietzk	10
4	Pimenta	10
5	Queiroz	10
6	Bawa	10
7	Shuming	2
8	Lent	10
9	Vicentino	10
10	Liley	10

شکل ۱۳: 5-f

	course_id character varying (8)	sec_id character varying (8)	semester character varying (6)
1	408	1	Spring
2	631	1	Spring

شکل ۱۴: 5-g

	name character varying (20)	sum numeric
1	Scibili	21
2	Towsey	34
3	Hameed	25
4	Kocsis	30
5	Frolova	40
6	Coppens	44
7	Raïev	53
8	Katehakis	16
9	Hayrapetyan	50
10	Richter	28
11	Legendijk	25

شکل ۱۵: 5-h