آریا خلیق ۹۵۲۴۰۱۴ تمرین شماره ۲ دیتابیس بهار ۹۸

۱ و ۲ با هم)

# كارمند

در ابتدا:

کارمند (<u>ID</u>، نام ، نامخانوادگی ، تلفن ، آدرس) پس از حذف رابطه کارمند-شعبه (چون چند به یک است): کارمند (<u>ID</u> ، نام ، نامخانوادگی ، تلفن ، آدرس ،Dاشعبه )

#### STRONG ENTITY

کلیدهای اصلی: ID

کلیدهای خارجی: Dاشعبه که به ID شعبه اشاره میکند.

- آیدی: (CHAR(10)
- نام: VARCHAR(256)
- نامخانوادگی: (VARCHAR(256)
  - تلفن: NUMERIC(11,0)
  - آدرس: (VARCHAR(1024)
    - Dاشعبه: (10) CHAR

#### صندوق

در ابتدا و جدول ER : صندوق (رمز) پس از حذف relation صندوق-کارمند: صندوق (<u>ID</u> ، رمز)

WEAK ENTITY است و IDENTIFYING ENTITY آن کارمند میباشد.

کلیدهای اصلی: ID کلیدهای خارجی: ID که به ID کارمند اشاره میکند.

- آيدى: (CHAR(10)
  - رمز: CHAR(4)

<sup>\*</sup> رمز باید encrypt شود.

#### شعبه

شعبه (<u>ID</u>) ، نام شعبه ، رئیس ، معاون)

STRONG ENTITY است.

کلیدهای اصلی: ID

• آیدی: (CHAR(10)

• نام شعبه: (VARCHAR(256

• رئيس: (256) VARCHAR

• معاون: VARCHAR(256)

# بیمه:

در ابتدا:

بيمه (<u>ID</u>) ، نام ، مبلغ)

پس از حذف رابطه بیمه-شعبه (چون رابطه چند به یک با شعبه است به همین دلیل کلید اصلی شعبه را که ID آن است به عنوان کلید خارجی در بیمه میآوریم):

بيمه (<u>ID</u>) ، نام ، مبلغ ، Dاشعبه

STRONG ENTITY است.

کلیدهای اصلی: ID

کلیدهای خارجی: Dاشعبه که به ID از شعبه اشاره میکند.

- آیدی: (10) CHAR
- نام: VARCHAR(256)
- مبلغ: NUMERIC(10,2)
  - Dاشعبه: (10) CHAR

#### بيمه ماشين:

\*رابطه SPECIALIZATION با بیمه دارد.

بیمه ماشین ( <u>ID</u> ، شماره پلاک ، مدل ماشین ، رنگ ماشین ، سال تولید )

STRONG ENTITY است.

کلیدهای اصلی: ID

کلیدهای خارجی: ID است که به ID در بیمه اشاره میکند.

• آيدى: (CHAR(10)

• شماره یلاک: (CHAR(7

• مدل ماشين: (VARCHAR(256)

• رنگ ماشین: VARCHAR(256)

• سال تولید: NUMERIC(4,0)

#### بيمه ساختمان:

\*رابطه SPECIALIZATION با بیمه دارد.

بيمه ساختمان ( <u>ID</u> ، آدرس ، متراژ ، سال ساخت )

STRONG ENTITY است.

کلیدهای اصلی: ID

کلیدهای خارجی: ID است که به ID در بیمه اشاره میکند.

• آیدی: (CHAR(10)

• آدرس: (VARCHAR(1024)

• متراژ: NUMERIC(10,2)

• سال ساخت: NUMERIC(10,2)

#### بیمه عمر:

\*رابطه SPECIALIZATION با بیمه دارد.

بیمه ساختمان ( <u>ID</u> ، نام ، نام خانوادگی ، سال تولد ، کد ملی )

STRONG ENTITY است.

کلیدهای اصلی: ID

کلیدهای خارجی: ID است که به ID در بیمه اشاره میکند.

- آيدى: (10) CHAR
- نام: VARCHAR(256)
- نام خانوادگی: VARCHAR(256)
  - سال تولد: NUMERIC(4,0)
  - کد ملی: NUMERIC(10,0)

# بیمهگذار:

بیمهگذار ( <u>ID</u> ، نام ، نام خانوادگی ، سن ، جنسیت ، تلفن ، آدرس ، رمز )

STRONG ENTITY است.

کلیدهای اصلی: ID

- آيدى: (CHAR(10)
- نام: VARCHAR(256)
- نام خانوادگی: (VARCHAR(256
  - سن: NUMERIC(3,0)
  - جنسیت: (VARCHAR(256
    - تلفن: (10) CHAR
    - آدرس: (VARCHAR(256)
- رمز: (VARCHAR(124 که باید طول آن بیشتر از 7 باشد.

<sup>\*</sup> رمز باید encrypt شود.

# سوالات، پیشنهادات، انتقادات:

در ابتدا:

سؤالات ( Dاسوال ، متن ، پاسخ )

\* (ID سؤال به صورت خطچین در زیر آن مشخص میشود)

پس از حذف رابطه بیمهگذار-سوالات ID بیمهگذار در سؤالات میآید و همراه با Dاسوال یک کلید اصلی میشود. علت اینکه فقط Dابیمهگذار را کلید نگرفتم این بود که یک بیمهگذار بتواند چندین سؤال ایجاد کند و بپرسد.

سؤالات (<u>Dابيمهگذار</u> ، <u>Dاسوال</u> ، متن ، پاسخ )

WEAK ENTITY است و IDENTIFYING ENTITY آن بیمهگذار میباشد.

کلیدهای اصلی (پس از حذف رابطه): Dابیمهگذار و Dاسوال کلیدهای خارجی: Dابیمهگذار که به ID جدول بیمهگذار اشاره میکند.

- Dابیمهگذار: (10) CHAR
  - Dlسوال: (CHAR(10)
- متن: VARCHAR(1024)
- پاسخ: (1024) VARCHAR

(٣

# صندوق-کارمند:

صندوق-كارمند (<u>ID</u>)

کلیدهای اصلی: ID

کلیدهای خارجی: ID اشاره به ID کارمند دارد.

این رابطه **حذف** میشود و به صندوق میرود.

# کارمند-شعبه:

کارمند-شعبه (Dاشعبه ، <u>Dاکارمند</u>)

کلیدهای اصلی: Dاکارمند

کلیدهای خارجی: Dاکارمند اشاره به ID کارمند دارد و Dاشعبه اشاره به ID شعبه دارد.

این رابطه حذف میشود و Dاشعبه داخل موجودیت کارمند میرود.

# بیمه-شعبه:

بيمه-شعبه ( <u>Dابيمه</u> ، Dاشعبه )

کلیدهای اصلی: Dابیمه

کلیدهای خارجی: Dاشعبه اشاره به ID در شعبه دارد و Dابیمه اشاره به ID در بیمه دارد.

این رابطه **حذف** میشود (چون چند به یک است) و Dاشعبه درون بیمه قرار میگیرد.

# خرید-بیمه:

کلیدهای اصلی: Dابیمه

کلیدهای خارجی: Dابیمه به ID در بیمه اشاره میکند. Dابیمهگذار به ID در بیمهگذار اشاره میکند.

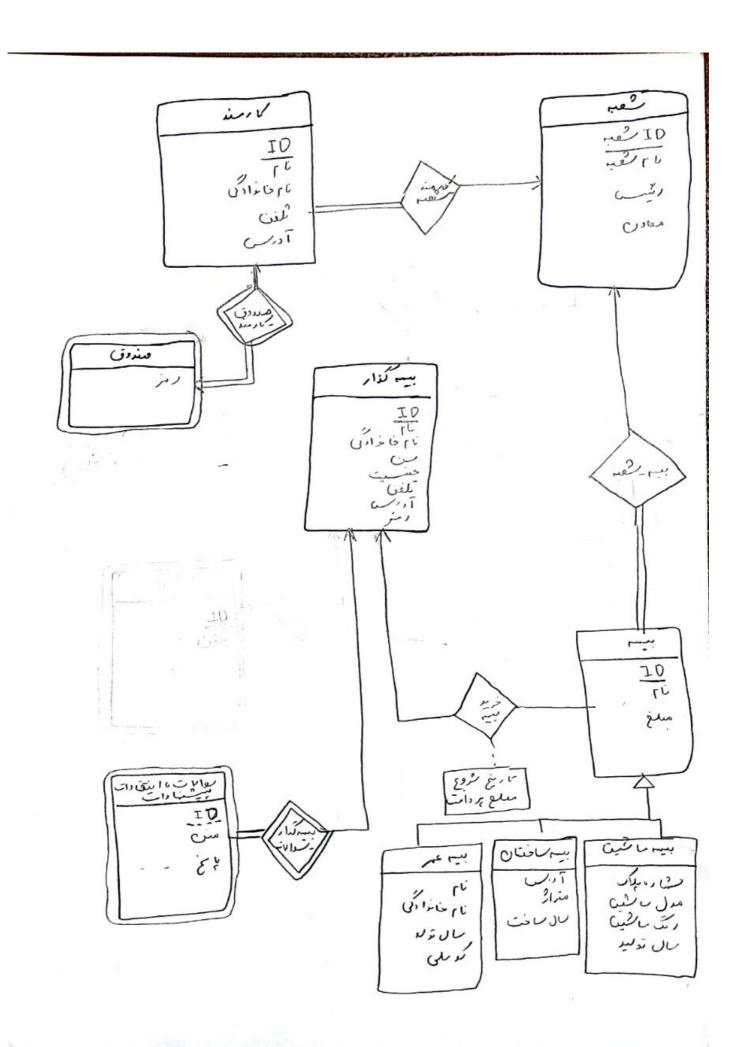
#### بيمهگذار-سوالات:

\* سؤالات مخفف `سوالات، انتقادات و پیشنهادها` است.

بيمهگذار-سوالات (<u>Dابيمهگذار</u> ، <u>Dاسوالات</u>)

کلیدهای اصلی: Dابیمهگذار ، Dاسوالات کلیدهای خارجی: Dابیمهگذار اشاره به ID در موجودیت بیمهگذار دارد. Dاسوالات اشاره به ID در موجودیت سؤالات دارد.

این relation حذف شده و در دل Dابیمهگذار در دل سؤالات قرار میگیرد.



نکات: مواردی که گفته نشد و به عنوان relation گرفته نشده است را view در نظر گرفتم.