

مثال ۱) یک پروژه داریم که یک کارفرما و یک پیمانکار دارد، در هر پروژه یک سری تجهیزات است که توسط آن پیمانکار برای کارگران استفاده می شود .

### Tbl\_Karfarma

| نام واحد | ID_KF | فامیل | نام  |
|----------|-------|-------|------|
| IT       | 1     | مدحج  | محسن |
| مالی     | 2     | رحیمی | علی  |

### Tbl\_Peymankar

| ID_PK | فامیل    | نام   |
|-------|----------|-------|
| 1     | برازیبون | امین  |
| 2     | علی      | عیدان |

### Tbl\_Worker

| فامیل | نام   | کد کارگر |
|-------|-------|----------|
| سجادی | غلام  | 1        |
| غفاری | مرتضی | 2        |

## Tbl\_Project

| کد پروژه | کد پیمانکار | کد کارفرما | کد قرارداد |
|----------|-------------|------------|------------|
| 1        | 2           | 1          | 4898       |

## Tbl\_Worker\_Project

| کد | کد کارگر | کد پروژه |
|----|----------|----------|
| 1  | 1        | 1        |
| 2  | 2        | 1        |

قضیه : اگر هر پیمانکار تجهیزات مخصوص به خود را داشته باشد، شما ساختار را چگونه می بینید ؟

(تجهیزات فقط مقدار دارد فعلا جدول ندارد)

مقادیر تجهیزات پیمانکار برازیون : { 0 رفت و آمد ، 1 خوابگاه ، 2 غذا ، 3 سفر }

مقادیر تجهیزات پیمانکار عیدان : { 0 رفت و آمد ، 1 خوابگاه ، 2 غذا }

## Tbl\_Peymankar\_Product

| کد تجهیزات | کد پیمانکار |
|------------|-------------|
| 0          | 1           |
| 1          | 1           |
| 2          | 1           |
| 1          | 2           |
| 2          | 2           |

در غیر اینصورت فزونی بوجود می آید .

در این شرایط کد قرارداد لازم نیست چون تجهیزات ثابت است .

## Tbl\_Product

| عنوان       | سرویس نگهداری | محل استقرار تجهیزات | درجه تجهیزات | کد تجهیزات |
|-------------|---------------|---------------------|--------------|------------|
| غذا         | 2 (آشپز)      | رستوران             | 2            | 1          |
| ایاب و ذهاب | 0 (مکانیک)    | متحرک (رفت و آمد)   | 6            | 2          |

مقادیر سرویس نگهداری : { 0 مکانیک ، 1 عمران ، 2 آشپز }

## Tbl\_Peymankar\_Product

| کد پروژه | کد پیمانکار | کد تجهیزات | کد |
|----------|-------------|------------|----|
| 1        | 2           | 1          | 1  |
| 2        | 2           | 2          | 2  |
| 1        | 1           | 3          | 3  |

مثال ۲) یک پروژه یک پیمانکار، یک کارفرما، تعدادی کارگر دارد که بر اساس هر گروه کاری { 0 کارگر ساده ، 1 متخصص ، 2 مدیر } پیمانکار تجهیزات در اختیار کارگران قرار می دهد .

نکته 1 : ساختار در حالتی که پیمانکار همیشه تجهیزات را به صورت ثابت به کارگران ارائه دهد، در حالت دیگر پیمانکار تجهیزات را برای هر گروه کاری در هر پروژه متفاوت ارائه دهد .  
نکته 2 : یک کارگر ممکن است در یک پروژه متخصص باشد و در پروژه دیگر مدیر باشد .

## Tbl\_Karfarma

| نام واحد | ID_KF | فامیل | نام  |
|----------|-------|-------|------|
| IT       | 1     | مدحج  | محسن |
| مالی     | 2     | رحیمی | علی  |

### Tbl\_Peymankar

| ID_PK | فامیل   | نام   |
|-------|---------|-------|
| 1     | برازیون | امین  |
| 2     | علی     | عیدان |

### Tbl\_Worker

| فامیل | نام   | کد کارگر |
|-------|-------|----------|
| سجادی | غلام  | 1        |
| غفاری | مرتضی | 2        |

### Tbl\_Project\_Peymankar

| کد قرارداد | کد کارفرما | کد پیمانکار | کد پروژه |
|------------|------------|-------------|----------|
| 4898       | 1          | 2           | 1        |

## Tbl\_Worker\_Project

| کد گروه | کد پروژه | کد کارگر | کد |
|---------|----------|----------|----|
| 1       | 2        | 1        | 1  |
| 0       | 1        | 2        | 2  |

## Tbl\_Product

| عنوان       | سرویس نگهداری | محل استقرار تجهیزات | درجه تجهیزات | کد تجهیزات |
|-------------|---------------|---------------------|--------------|------------|
| غذا         | 2             | رستوران             | 2            | 1          |
| ایاب و ذهاب | 0             | متحرک (رفت و آمد)   | 6            | 2          |

مقادیر سرویس نگهداری: { 0 مکانیک ، 1 عمران ، 2 آشپز }

نکته ۱:

## Tbl\_Group\_Product

| کد پیمانکار | کد امکانات | کد گروه | کد |
|-------------|------------|---------|----|
| 2           | 1          | 0       | 1  |
| 2           | 1          | 1       | 2  |
| 2           | 2          | 1       | 3  |

نکته ۲:

| کد پروژه | کد امکانات | کد گروه | کد |
|----------|------------|---------|----|
| 1        | 1          | 0       | 1  |
| 1        | 1          | 1       | 2  |
| 1        | 2          | 1       | 3  |