

1-تحديد الكيانات وواصفات كل كيان والمفاتيح الرئيسية

كيان الشركة:

- واصفات: اسم الشركة , مجال عملها , الموقع الجغرافي , بيانات الاتصال
- المفاتيح الرئيسية: companyID

كيان القسم:

- واصفات: اسم القسم
- المفاتيح الرئيسية: companyID , DepartmentID

كيان الموظف:

- واصفات: اسم الموظف , الجنس, تاريخ التعيين, الاجر بالساعة
- المفاتيح الرئيسية: employeeID, departmentID

كيان المشروع:

- واصفات: اسم المشروع , وصف المشروع, تاريخ البداية, تاريخ التسليم, الكلفة التقديرية, مدير المشروع
- المفاتيح الرئيسية: projectID, companyID, employeeID

كيان المهمة:

- واصفات: اسم المهمة , وصف المهمة, تاريخ البداية, تاريخ التسليم
- المفاتيح الرئيسية: projectID, taskID

كيان التجهيزات:

- واصفات: اسم التجهيز , المجموعة
- المفاتيح الرئيسية: equipmentID

كيان تعيين التجهيزات:

- واصفات: تاريخ التعيين
- المفاتيح الرئيسية: taskID, equipmentID

2-تحديد الارتباطات:

ارتباطات الشركة – القسم :

-ارتباط one to many حيث الشركة الواحدة ممكن ان يكون لها اقسام متعددة

ارتباطات القسم – الموظف :

-ارتباط one to many حيث القسم الواحدة ممكن ان يكون له موظفون متعددون

ارتباطات الشركة – المشروع :

-ارتباط one to many حيث تقوم كل شركة بتنفيذ مشاريع متعددة

ارتباطات المشروع – المهمة :

-ارتباط one to many يتكون كل مشروع من مهام متعددة

ارتباطات المهمة – الموظف :

-ارتباط many to many يمكن للموظف العمل على مهام متعددة ويمكن للمهمة ان يعمل عليها عدة موظفون

ارتباطات المهمة – التجهيزات :

-ارتباط many to many يمكن للمهام استخدام تجهيزات متعددة ويمكن للتجهيز ان يستخدم في مهام متعددة