2- What is Foreign Key in RDBMS

المفتاح الخارجي (Foreign Key) في نظام إدارة قواعد البيانات العلائقية (RDBMS) هو حقل (أو مجموعة من الحقول) في جدول يشير إلى مفتاح رئيسي (Primary Key) في جدول آخر. يتم استخدام المفتاح الخارجي لإنشاء صلات بين الجداول في قاعدة البيانات، ويسهل هذا الصلة استرجاع البيانات من عدة جداول مرتبطة.

تحديداً، المفتاح الخارجي ينشئ علاقة بين جدولين، وهو يضمن أن القيم في الحقل (أو الحقول) المشار إليها من جدول واحد (جدول الخارج) تتطابق مع قيم المفتاح الرئيسي في جدول آخر (جدول الأساسي). هذا يسمح بالربط بين البيانات في الجدولين ويسهل العمليات مثل الاستعلامات المشتركة والانضمامات (Joins) بين الجداول.

استخدام المفتاح الخارجي يعتبر جزءاً أساسياً من تصميم قاعدة البيانات العلائقية لضمان سلامة البيانات واستمرار تناسقها.