

מסמך מספר 2- הנחות שקשורות ל ERD

היישות Books המפתח הראשי הוא **bookID**. יישות זה מקושרת לכמה ישויות.

1. קשר ראשון, בין books ל Author : לספר יכול להיות כמה מחברים שונים.
המפתח הראשי Author הוא AuthorID.
טבלה מקשרת בין שתי הישויות הנ"ל היא Books Author. (מפתח ראשי גם שם המחבר וגם מזהה הספר)

ספר יכול להיות כתוב על ידי מספר מחברים (אחד לרבים) או על ידי מחבר אחד. גם מחבר יכול להיות קשור למספר ספרים (אחד רבים) או רק לספר אחד.
יש השתתפות מלאה מבחינת מחבר לספר לכל ספר חייב שיהיה לפחות מחבר אחד.

2. קשר שני בין Books לבין Stock. הטבלה Stock מחזיקה נתונים אם ספר מסוים נמצא במחסן או בחנות.
המפתח הראשי של היישות Stock הוא StockID.

ספר מסוים יכול להיות קשור למחסן או לחנות. (אחד לאחד). החנות\מחסן יכולה להכיל הרבה ספרים (או אחד).

3. קשר שלישי בין Books לבין Order. אם ספר לא נמצא במלאי יש צורך להזמין אותו.

מפתח ראשי ב Order : OrderID

ספר מסוים יכול להיות שייך להזמנה אחת. הזמנה יכולה להכיל ספר אחד.
יש השתתפות מלאה לכל הזמנה יש ספר אחד.

4. קשר רביעי, Books לבין Sales ובין Sales ל Customer.
ספר נמכר ללקוח = הקשר בין Books ל Sales. לקוח קונה ספר = הקשר בין Sales ל Customer

מפתחות ראשיים של SaleID, BookID : Sales
מפתח ראשי של Customer: CustomerID

בכל מכירה נמכר ספר אחד או יותר (כמות משתנה), ספר מסוים יכול להיות שייך למכירה אחת ומכירה היא פר לקוח. ולקוח יכול להיות קשור למכירה אחת או יותר.
לקוח יכול לבצע מספר רכישות של ספרים.
יש השתתפות מלאה כי לכל מכירה חייב להיות לפחות ספר אחד ולקוח אחד בדיוק.

5.קשר חמישי, Books לבין Shop Buy. החנות יכולה לרכוש ספרים ממקום כלשהו.

מפתח ראשי ב shop buy id : shop buy .

לכל רכישה של ספר על ידי החנות יש מזהה ייחודי. וספר שייך גם לרכישה מסוימת (קשר של 1:1)

קשרים נוספים:

6.קשר בין Shop Buy ל Shop payment. אם חנות רכשה ספרים, אז זה נחשב חלק מההוצאות של החנות.

קשר של 1:1 כל רכישה של החנות מזוהה על ידי מזהה ייחודי. וכל תשלום שהחנות שילמה הוא קשור לרכישה מסוימת.

מפתח ראשי shop payment: ShoppaymentID

7.יש קשר בין עובד בחנות Salesman לבין הישות שעות עבודה Salesmen Hours כי לכל עובד שעות עבודה שונות. עובד אחד יכול להיות לו שעות עבודה רבות לפי חודש ושנה. לכל שעות עבודה משויך עובד מסוים (קשר של 1 לרבים)

SalesmenID Salesman מפתח ראשי

SalesmenID, Year, Month Salesmen Hours : מפתח ראשי

8.קשר בין מכירה Sales למשלוח Sales Deliveries

מפתח ראשי של **SaleDeliveryID**: Sales Deliveries