

2 - Assumptions made for ERD:

1. הנחנו כי בעולם החנות קיימים לספרים רבים תכונות משותפות לאותה מהדורה ולכן כדי להבדיל בישויות ספר שונות יש להוסיף להן תכונה מזהה ID בנוסף לשם הספר, ולכן הוספנו את התכונה BOOK_ID.
2. מהיכרותנו עם העולם הפיזי קיים גם הבדלים מזהים (לעיתים מספריים) בין עסקאות ולכן גם לישות של עסקה נתנו ערך של ID.
3. הנחנו כי בעולם האמיתי ישנם ישויות כמו סופר, מתרגם ומוציא לאור אשר הקיום שלהן אינו תלוי בספר, אם כי לעומת זאת קיומן בתוך החנות הוא בהקשר של ספר בלבד, אך מכיוון שניסינו לתאר את העולם כולו (כולל את החנות) הפרדנו אותן לישויות נפרדות ולא רק תכונות של ספר, ולכן בחנות הן ישויות חלשות.
4. בהקשר של עולם החנות והעולם האמיתי הנחנו כי לא יכולה להתקיים רכישה של החנות בלי ספר שיהיה מעורב ברכישה.
5. מכיוון שמלאי הוא מקום פיזי שקיים בעולם והקיום שלו לא תלוי באחסון של ספרים הנחנו כי הוא ישות והקשר שלו לספר הוא האחסון. (לדוגמא מחסן יכול לאחסן 0 ספרים, גם מחסן מייצג חלק מהמלאי).
6. מכיוון שישנה שאלה ספציפית לגבי תאריכי אחסון במחסן היה צורך להפריד את הישויות של מחסן ומלאי ולכן נוצרה ישות חדשה מחסן.
7. עסקה ומשלוח הם דברים אמיתיים הקיימים בעולם הפיזי אשר יש להם זכות קיום ללא ספרים למרות שספר תמיד יהיה קשור אליהם במכירת ספר הם עדיין יכולים להתקיים כישויות עצמאיות.
8. בין עובד חנות לעסקה קיים קשר של מכירה, הנחנו כי לא כל עסקה נסגרת על ידי "מכירת" עובד, המשמעות היא שהלקוח יכול להיכנס לחנות לקחת ספר לגשת לקופה ללא כל עזרתו של עובד חנות ולכן קנייה כזו לא תחשב ל"מכירה".
9. הנחנו כי פרטים על אדם אם הוא מוכר או לקוח יכולים להיות זהים, לדוגמא שלכל אחד מהם יהיה מספר פלאפון ייחודי (עם זאת לא לכל אדם יש פלאפון ולכן לעיתים תכונה זו עשויה להיות ריקה), מצד שני אין צורך לשמור את מספר הטלפון הביתי של עובד חנות ולכן תכונה זו שייכת אך ורק ליישות לקוח.
10. הקשר בין ספר, עסקה, לקוח ומשלוח הוא מרובה משתתפים מכיוון שבכל מכירת ספר יכול להיות את כל אחד מהישויות הללו, למעשה הוא חייב להכיל את כלל הישויות האלה למעט משלוח שלא בכל עסקה חייב להיות כלול משלוח.

11. מכיוון שבעולם שתיארנו יש ישויות נפרדות לעובד חנות ולמשלוח היה צורך להניח כי קיים קשר בין משלוחים ועובדי חנות לתשלומי חנות מכיוון שהם נכללים בתשלומים החודשיים של החנות (אם במשכורת או בתשלומים על משלוחים לחברות המשלוח), ולכן הן לא יתוארו כתכונות של תשלומי החנות אלא כקשר לישויות חדשות.
12. מכיוון שלכל משלוח יש מבחינת החנות כתובת אחת ייחודית (אנו לא מסתכלים על הלז משלוחים של חברת השליחויות) אז הערך הזה הוא הכרחי עבור כל משלוח בחנות.