

מסמך הנחות: מסמך זה כולל את ההנחות שהנחנו לפני יצירת הERD הראשוני ובתוך התהליך תוך כדי נרמול ושיפור הסכמה.

1. לכל ספר יש מספר מזהה שהוא מספר יחודי שלו והוא המפתח הראשי של טבלת הספרים.
2. לכל הזמנה של לקוח יש מספר מזהה שהוא מספר יחודי להזמנה.
 - 2.1 לכל הזמנת לקוח יש סטטוס שהוא מתעדכן בתהליך ההזמנה .
 - 2.2 לכל הזמנת לקוח נשלחת באמצעות חברת שילוח אחת.
 - 2.3 לכל הזמנת לקוח נשלחת באמצעות אחת מהשיטות שהלקוח בחר ממה מציעה אותה חברה.
 - 2.4 הלקוח יכול לציין אחר כך בהערות את מה שניתן לשפר.
3. לכל עסקה יש מספר מזהה שהוא מספר יחודי והוא המפתח הראשי של טבלת העסקאות.
 - 3.1 כל עסקה מתבצע התשלום שלה באמצעות אחת השיטות שמציעה החנות (שהם אפליקציית bit ו העברה בנקאית ו תשלום באמצעות כרטיס אשראי).
4. לכל לקוח יש מספר מזהה שהוא מספר יחודי והוא המפתח הראשי של טבלת הלקוחות.
 - 4.1 לכל לקוח יש האפשרות לבצע כמה הזמנות מהחנות.
 - 4.2 כל לקוח יכול לבחור שיטת שילוח שונה לכל הזמנה.
5. לכל עובד חנות יש מספר מזהה שהוא מספר יחודי והוא המפתח הראשי של טבלת עובדי החנות.
 - 5.1 כל עובד חנות יכול לבצע יותר מעסקה אחת.
 - 5.2 לכל עובד נשמר תאריך תחילת העבודה שלו ותאריך סיום העבודה שלו אם הוא כבר עזב.
6. לכל ספק יש מספר יחודי והוא המפתח הראשי של טבלת נתוני הספקים.
 - 6.1 כל ספק יכול לספק כמה ספרים שונים לחנות .
 - 6.2 כל ספק יכול להיות בכמה הזמנות שהחנות תבצע.
7. לכל הזמנת הזמנות חנות מהספקים יש מספר מזהה שהוא מספר יחודי והוא המפתח של הטבלה של הזמנות של החנות.
 - 7.1 כל ספר יכול להיות בכמה הזמנות שהחנות מבצעת.
8. טבלת תשלומי חנות הוספנו כמה שדות כדי שיעזרו לנו במימוש המסד הנתונים:
 - 8.1 מספר מזהה שהוא מספר יחודי לכל חודש כדי שנוכל לגשת לטבלה בקלות מטבלאות אחרות.
 - 8.2 סכום כל התשלומים סכום של כל העמודות שנמצאים בטבלה כדי להקל עלינו במימוש שאילות הרווח.
 - 8.3 עמודת חודש כדי שנוכל לדעת איזה תשלומים התבצעו באיזה חודש (2020-01-01 מהווה חודש ינואר 2020).
9. הקשרים :
 - 9.1 בין ישות של הספר והזמנת לקוח יש קשר רבים לרבים (שמשמעותו שכל ספר יכול להיות בכמה הזמנות שונות וכל הזמנה יכולה להכיל כמה ספרים שונים).
 - 9.2 בין ישות הזמנת לקוח ועסקה יש קשר אחד ל אחד (שמשמעותו שכל הזמנה יש לה עסקה אחת בלבד).
 - 9.3 בין ישות עסקה ולקוח יש קשר של 1 לרבים (שמשמעותו שכל לקוח יכול לבצע יותר מהעסקה אחת).
 - 9.4 בין ישות עובד חנות ועסקה יש קשר של אחד לרבים (שמשמעותו שכל עובד חנות יכול לטפל בכמה עסקאות).
 - 9.5 בין ישות של תשלומי חנות ועסקה יש קשר של אחד לאחד
 - 9.6 בין ישות של תשלומי חנות וישות הזמנת חנות יש קשר אחד לאחד

- 9.7. בין ישות של הזמנת חנות ו ישות ספר יש ישות יש קשר רבים לרבים (שמשמעותו שכל ספר יכול להיות בהזמנת חנות אחת או בכמה הזנות שונות וכל הזמנת חנות תוכל להכיל יותר מספר אחד).
- 9.8. בין ישות הזמנת חנות וישות ספק יש קשר אחד לרבים (שמשמעותו שספק אחד יכול לספק יותר מהזמנה אחת).
- 9.9. בין ישות של ספק ו ספר יש קשר רבים לרבים (שמשמעותו שכל ספר יותר מספק אחד יספק אתו ו כל ספק יכול לספק יותר מספר אחד).
10. לתהליך הנרמול לרמת 3nf נעזרנו בכמה דברים:
- 10.1. בטבלת של ישות של הספר נאלצנו להוציא את שמות המחברים לטבלה נפרדת וקישרנו אותה עם טבלת הספר באמצעות קשר רבים לרבים.
- 10.2. בטבלת של ישות של הספר נאלצנו להוציא את שמות המתרגמים לטבלה נפרדת וקישרנו אותה עם טבלת הספר באמצעות קשר רבים לרבים.
- 10.3. בטבלת ישות של הספר נאלצנו להוציא את שם ההוצאה לאור ואת שנת ההוצאה לאור לטבלה נפרדת וקישרנו אותה עם טבלת הספר באמצעות קשר רבים לרבים.
- 10.4. בטבלת נתוני ההזמנות של הלקוח את החברת המשלוחים הוצאנו לטבלה נפרדת וקישרנו אותה באמצעות קשר 1 לרבים.
- 10.5. מטבלת חברת המשלוחים הוצאנו את שיטת המשלוח לטבלה נפרדת וקישרנו אותה בעזרת קשר אחד לאחד לטבלת חברת המשלוחים.
- 10.6. בטבלת העסקאות הוצאנו את שיטת התשלום לטבלה נפרדת וקישרנו אותה באמצעות קשר אחד לאחד לטבלת העסקאות.
- 10.7. בטבלת נתוני עובדי החנות נאלצנו להוציא את עמודת העדכונים של העובד לטבלה נפרדת וקישרנו אותה לטבלת נתוני עובדי החנות באמצעות אחד ל אחד.