

מסמך הנחות

- המסמך הבא מפרט את ההנחות שהונחו בשלבי תחילת העבודה לצורך יצירת תרשים ERD ובשלבים מתקדמים יותר כמו הנחות ליצירת השאילתות בסעיף 3.6
- בתהליך יצירת הטבלאות קיימת התחשבות בהרחבה עתידית של האפליקציה לעוד מספר פעולות נוספות במידה וירצה בכך דורש האפליקציה.

1. הנחות על מידע שיש לשלוף מהDB:

ספר בחנות

1. בחנות יכולים להימצא מספר ספרים מאותה מהדורה.
2. ספרים מאותה מהדורה בחנות יכול להיות באותו מצב/מצב שונה באותו מחיר/מחיר שונה (כל ספר שנכנס לחנות נקבע מצבו ומחיר קנייתו).
3. ספר חדש (שלא היה עד כה בחנות – בשום מהדורה) , ייכנס לטבלה נפרדת של ספרים שהיו בחנות אי פעם , באותה מידה אם לספר יש מחבר שעדיין לא קיים ספר שלו בחנות גם יתווסף לטבלה של מחברים הנתונים על המחבר. בנוסף על מנת לשמור על קשר של $N \leftrightarrow M$ של ספרים למחברים יש ליצור שני טבלאות עבור שני האובייקטים האלו.
4. לכל מהדורה של ספר יש מספר נתונים ייחודיים למהדורה זאת – שפת המהדורה, שם המתרגם, שם ההוצאה לאור, שנת ההוצאה לאור ומשקל.

ספר שנמכר –

1. ספר שנמכר מהחנות נמחק מהטבלה של הספרים בחנות ומועתק (המפתח של המהדורה של הספר ומצבו) לטבלה של הספרים שנמכרו
2. כמו ספר בחנות יש לכל ספר שנמכר יש לו נתונים ייחודיים משלו , מפני שלכל ספר יש מצב שונה ומחיר שונה – המדורה של הספר , מצבו , מחירו , תאריך הקניה.
3. נקבע (עקב חוסר מובהקות בנתוני התרגיל) שמחיר של ספר שנמכר יהיה פי 2 לעומת מחיר הקניה של החנות.

עסקה –

1. עסקה יכולה לכלול משלוח בודד או מספר משלוחים , בנוסף בעסקה יכולים להימצא ספרים שנקנו בחנות פיזית ללא קשר למשלוח. לדוגמא הלקוח הגיע לחנות בחר שני ספרים שייקח איתו בעת הקניה , בנוסף הלקוח מבקש עקב כמות הספרים הגדולה שרוצה לקנות (10 ספרים) לשלוח אותו לביתו , ובחר 3 ספרים שהיה שמח שיגיעו אליו בצורה מהירה לכן ייבחר במשלוח מהיר יחסית , שאר הספרים יישלח במשלוח יותר איטי (יותר זול).
2. מפני שבטבלת הספרים שנמכרו יש שני סוגי קשרים 1. הספר נמכר בעסקה 2. הספר נמכר במשלוח . יש לבצע קשר בין טבלה זו לשני טבלאות בצורה מאובטחת (למנוע התנגשויות) , לשם כך ניצור עוד שני טבלאות המבטאות קשרים אלו (מכירת ספר – משלוח ומכירת ספר - עסקה), ונוודא שהספרים שנמכרו במשלוח קיימים אך ורק בטבלה 'מכירת ספר -משלוח' וכך עבור עסקה.
3. לכל עסקה יש לשמור את מחירה , פרטי הלקוח , פרטי העובד המבצע , תאריך , סוג תשלום.

משלוח –

1. משלוח יכול להכיל מספר ספרים.
2. משלוח משוייך לעסקה בקשר חד ערכי.
3. יש לשמור למשלוח את שם חברת השילוח , סוג המשלוח , סטטוס המשלוח , קוד משלוח הניתן על ידי החברה המשלחת ומספר העסקה אליה המשלוח משוייך.

הזמנה –

1. לקוח יכול לבצע הזמנה של ספר במהדורה מסוימת שאינו נמצא בחנות.
2. לקוח מבצע כל פעם הזמנה של ספר אחד , קיימת האפשרות להזמין מספר הזמנות(=מספר ספרים).
3. אין באפשרות הלקוח לבקש את מצב הספר או להגבילו במחיר. כאשר יגיע הספר לחנות בכל מצב שהוא וייקבע מחיר קנייתו ע"י החנות , החנות תדע לעדכן את הלקוח במצבו ומחירו.
4. יש לשמור עבור הזמנה את המהדורה המבוקשת , את הלקוח שביקש את ההזמנה , תאריך ההזמנה , האם הגיע לחנות? , תאריך הגעה במידה והגיע , והאם נקנה?/האם ההזמנה שולמה?

לקוח –

1. יש לשמור על כל לקוח שם פרטי , שם משפחה , מספר טלפון , מספר סלולארי.

עובד –

1. עובד יכול להיות מנהל/אחראי משמרת ויכול להיות עובד רגיל.
2. על מנת לאפשר הרשאות שונות בין עובד רגיל למנהל בממשק לכל עובד/מנהל יהיה שם משתמש וסיסמא לממשק.
3. לכל עובד יש משכורת חודשית בעבור כל חודש בעבודתו.
4. ניתן לדעת באיזה חודש עובד מסוים התחיל לעבוד לפי משכורתו הראשונה.
5. יש לשמור עבור כל עובד שם פרטי, שם משפחה, כתובת, מספר טלפון, שם משתמש, סיסמא, משכורת שעתית, האם מנהל?
6. טבלה נוספת שיש ליצור היא טבלת שעות עובדים על מנת לחשב את שכרו של כל עובד. בטבלה זו נשמור את המספר הסידורי של העובד, החודש ומספר שעות עבודה חודשיות.

הוצאות שוטפות –

1. יש לשמור חודש ושנה, שכירות חודשית, מים, חשמל, חשבון טלפון קווי, חשבון טלפון סלולרי, עלות משלוחים חודשית, משכורות עובדים, הוצאות שונות.

2. הנחות שהונחו בעת יצירת השאלות בסעיף 3.6:

1. שאלתא 21 - מספר הספרים במחסן בחתך חודשי:
הייתה קיימת התלבטות בין האם מדובר במספר הספרים שהיו במחסן בכל חודש בתלות האם המדובר בסוף חודש מסוים או בתחילת חודש מסוים, כלומר האם לקחת את מספר הספרים שנכנסו למחסן עד תחילת החודש או סוף החודש. לבסוף ההחלטה הייתה שהשאלתא תחזיר רשימה של כמות הספרים שנרכשו על ידי החנות בכל חודש מאז הרכישה הראשונה של החנות.