

## הגדרת בסיס הנתונים הראשוני

### שלב 1

#### Customer

<u>Customer id</u>	Full name	phone	Join date	Address

#### Delivery

<u>Delivery id</u>	status	date	transaction id	Tracking number	books	price	company	method	Employee id	books
						Derived attribute		Derived attribute		Multy valued

#### Buy in store

<u>Buy in store id</u>	date	books	transaction id	price	Employee id
		Multy valued		Derived attribute	

#### Order

<u>order id</u>	books	date
	Multy valued	

#### Book

<u>Book id</u>	Condition	Title	Pages number	Weight	Translator name	Publisher name	Publisher year	Author
				Derived attribute				

#### Supply

<u>Supply id</u>	Location	Date

#### Store

<u>Store id</u>	books	store_price_sell	store_price_buy
			Derived attribute

#### Store payment

<u>Store_payment id</u>	Home number	Phone number	Tax	Other	Rent	Water	Electric bill

### Employee

<u>Employee id</u>	since date	Date	Start shift	End shift

### Transactions

<u>Transactions id</u>	Sold_books	Price	Payment_method
		Derived attribute	

### שלב 2

אין יישות ללא מפתח

### שלב 3

### Delivery and transaction

<u>Delivery id</u>	status	date	transaction id	Tracking number	books	price	company	method	Employee id	books
						Derived attribute		Derived attribute		Multy valued



<u>Transactions id</u>	Sold_books	Price	Payment_method
		Derived attribute	

### Order and transaction

<u>order id</u>	books	date
	Multy valued	



<u>Transactions id</u>	Sold_books	Price	Payment_method
		Derived attribute	

### Buy in store and transaction

<u>Buy in store id</u>	date	books	transaction id	price	Employee id
		Multy valued		Derived attribute	



<u>Transactions id</u>	Sold_books	Price	Payment_method
		Derived attribute	

## שלב 4

### Customer and delivery

הלקוח הינו 1 והמשלוח הינו n לכן נוסיף למשלוח את מספר הלקוח כמפתח זר ונקבל:

date	transaction id	Tracking number	books	price	company	method	Employee id	books	<u>Customer id</u>
				Derived attribute		Derived attribute		Multy valued	Foreign key

### Customer and order

הלקוח הינו 1 וההזמנה הינה n לכן נוסיף להזמנה את מספר הלקוח כמפתח זר ונקבל:

<u>order id</u>	books	date	<u>Customer id</u>
	Multy valued		Foreign key

### Customer and buy in store

הלקוח הינו 1 והקניה בחנות הינה n לכן נוסיף לקניה בחנות את מספר הלקוח כמפתח זר ונקבל:

<u>Book in store id</u>	date	books	transaction id	price	Employee id	<u>Customer id</u>
		Multy valued		Derived attribute		Foreign key

### Store and store payment

חנות הינה 1 ותשלומי החנות הינם n לכן נוסיף לחנות את תשלומי החנות כמפתח זר ונקבל:

<u>Store id</u>	books	store_price_sell	store_price_buy	<u>Store payment id</u>
			Derived attribute	Foreign key

### Supply and book

אספקת החנות הינה 1 וספרים הינם n ולכן נוסיף לאספקת החנות את הספרים כמפתח זר ונקבל:

<u>Supply id</u>	Location	Date	<u>Book id</u>
			Foreign key

## שלב 5

### ניצור רלציה transaction and book

<u>Transaction id</u>	<u>Book title</u>

### ניצור רלציה book and store

<u>Book id</u>	<u>store price sell</u>	<u>Store price buy</u>	Book profit

## שלב 6

### נפרק את טבלת Delivery

<u>Book title</u>	<u>Delivery id</u>

### נפרק את טבלת Buy in store

<u>Book title</u>	<u>Buy in store id</u>

### נפרק את טבלת Order

<u>Book title</u>	<u>Order id</u>

### נפרק את טבלת customer

<u>Phone</u>	<u>Customer id</u>

## שלב 7

אין קשרים n:n

## שלב 8

לא זוהו Specialization or Generalization