

מבוא לתיכנות מונחה עצמים – תהליכי ניתוח ותיכנון

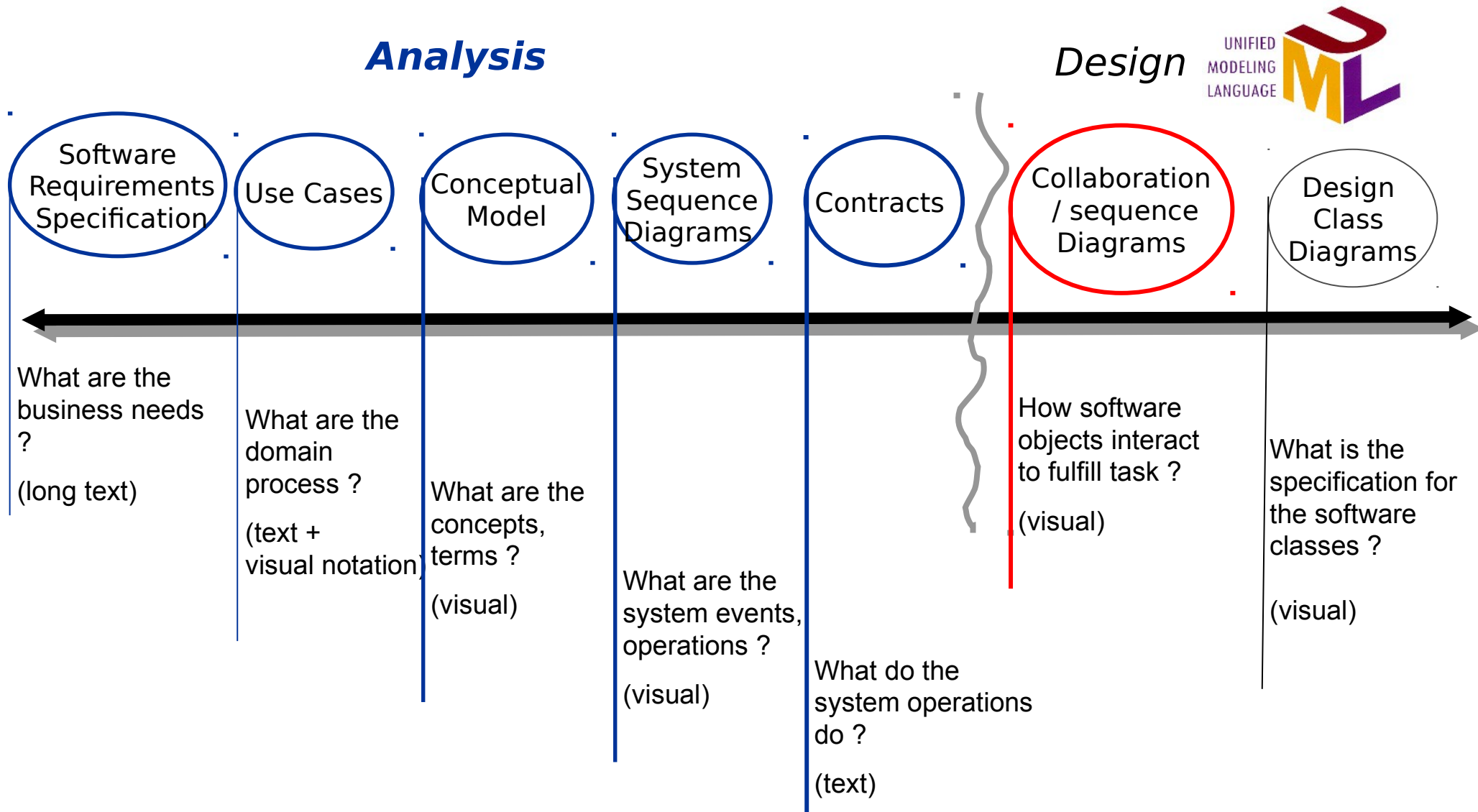
מקורות:

- Craig Larman, “Applying UML and Patterns”
- Dr. Rahmi Marasli, CMU course
- Dr. Mira Balaban, BGU course
- GWT Lecturer, “UML Tutorials”,

https://www.youtube.com/watch?v=y7grsHY9Fa0&list=PLoWne5q-c9E_Q2_eAUZKPDA5K0V-O5zXs

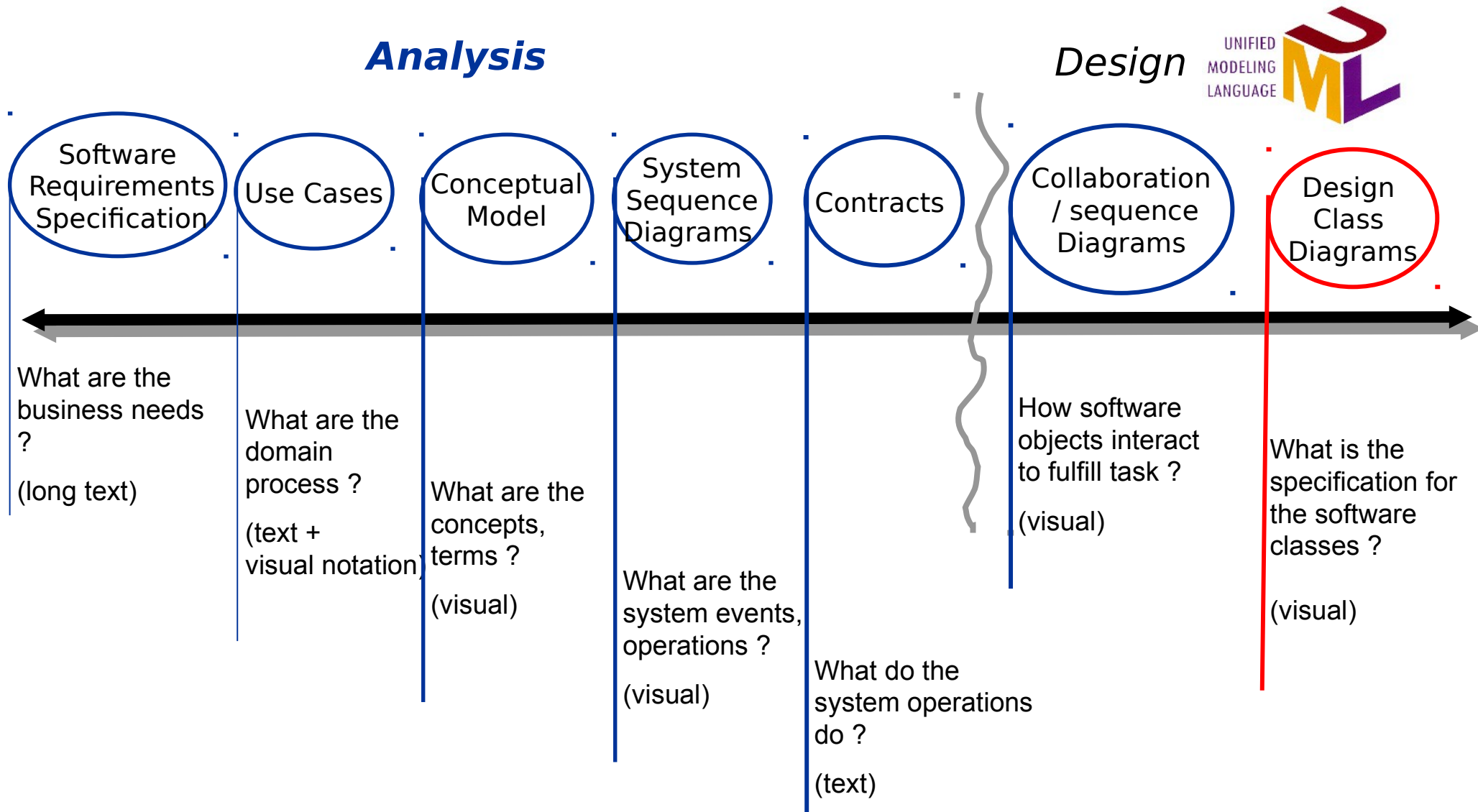
תרשים שיתוף-פעולה

דומה לתרשים-סדרת-פעולות, רק יותר מפורט



תרשים מחלקות

דומה לתרשים מושגים, רק יותר מפורט



תרשים מושגים – מתאר את המציאות.

תרשים מחלקות – מתאר את התוכנה.

● כולל בדרך-כלל:

● מחלקות.

● מאפיינים של מחלקות – כולל טיפוסים.

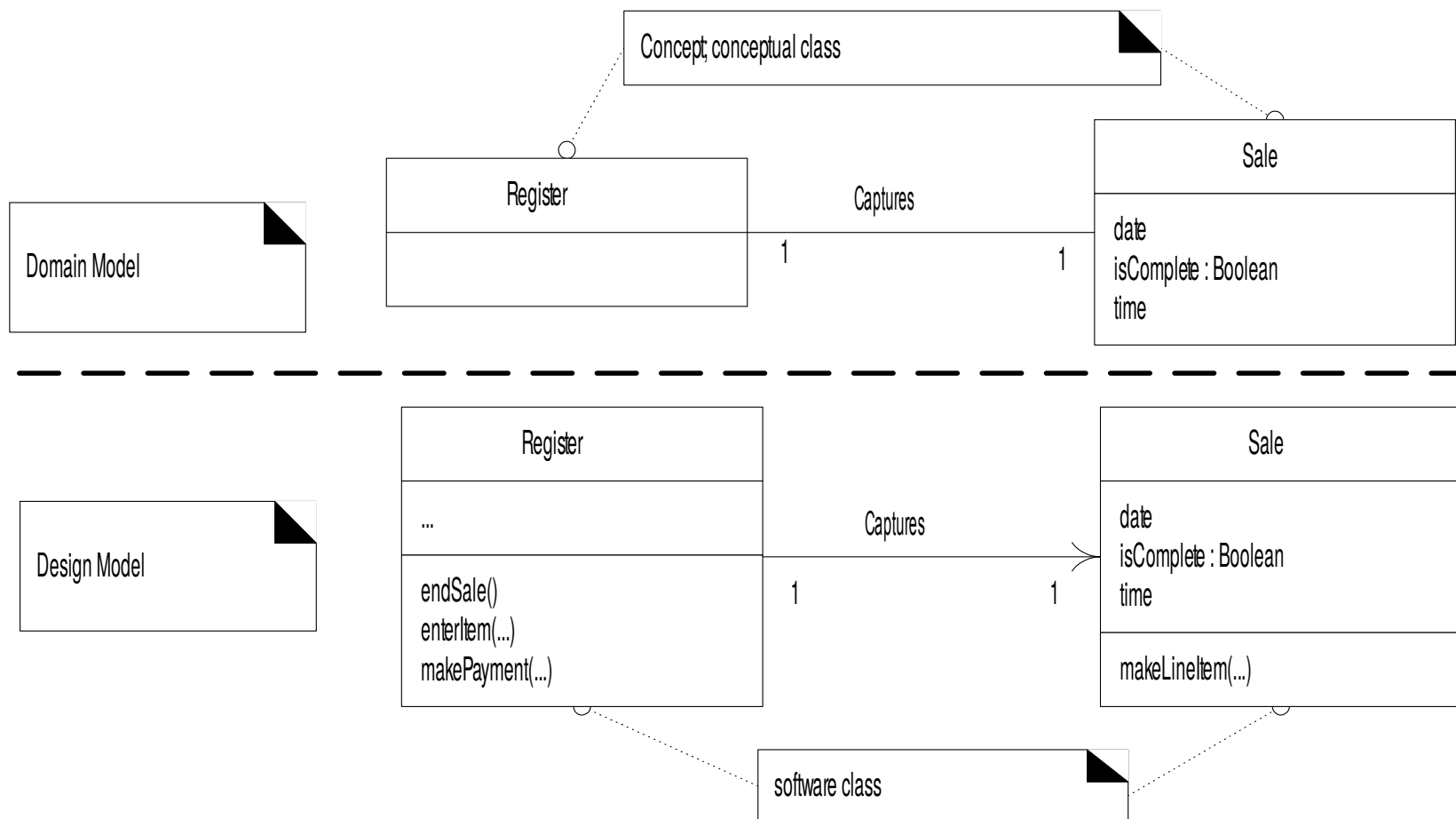
● מתודות – מתוך תרשים סדרת-פעולות.

● תלויות בין מחלקות.

תרשים מושגים

לעומת

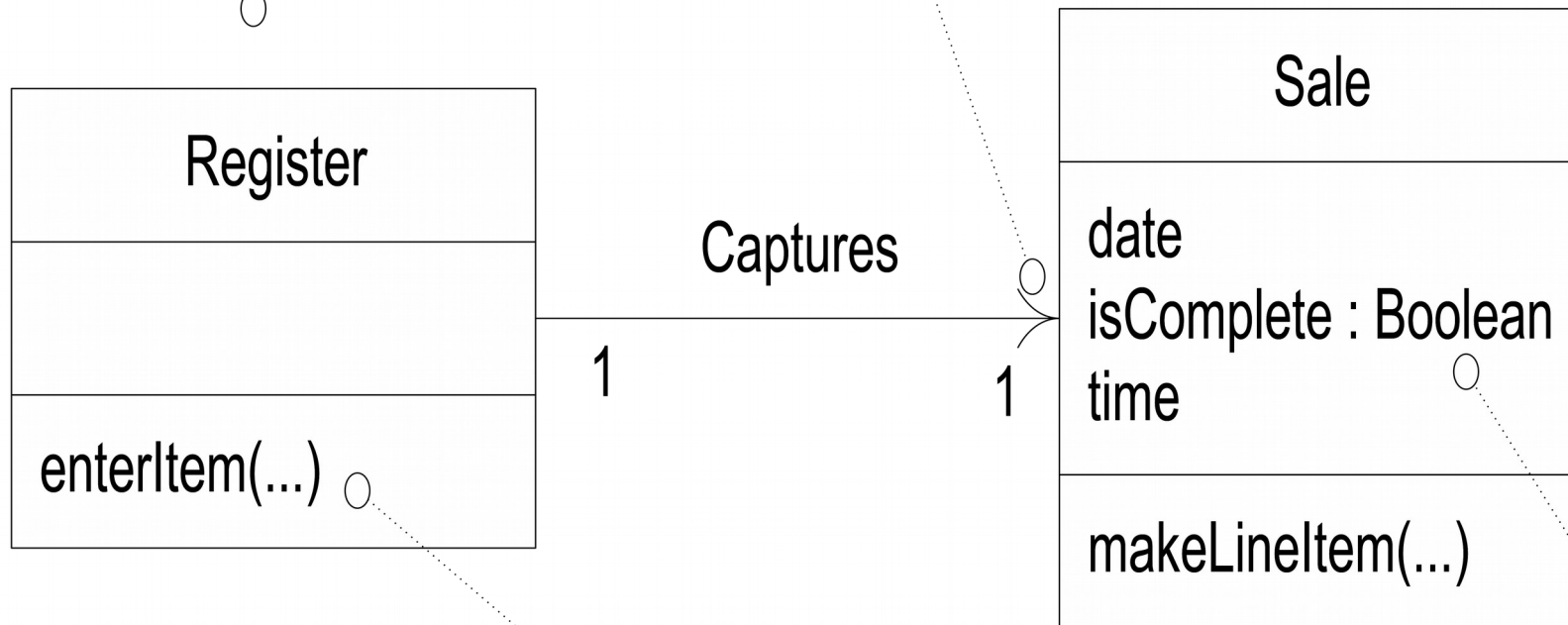
תרשים מחלקות



תרשים מחלקות - סימונים

Three section box for class definition.

Navigability



methods; there are parameters, but unspecified

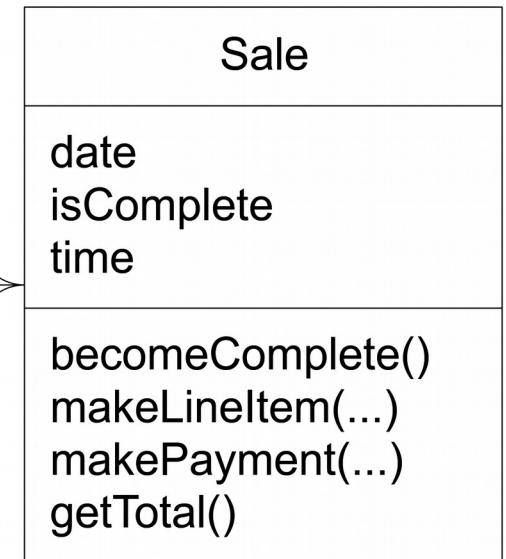
type information

תרשים מחלקות – דוגמה – נקודת-מכירה

Register class will have an attribute pointing to a Sale object.

Navigability arrow indicates Register objects are connected uni-directionally to Sale objects.

the currentSale attribute is often excluded, as it is implied by the navigable association from Register to Sale.



Absence of navigability arrow indicates no connection from Sale to Register.

תרשים מחלקות – דוגמה – נקודת-מכירה

Register
...
endSale() enterItem(...) makeNewSale() makePayment(...)

Store
address name
addSale(...)

ProductCatalog
...
getSpecification()

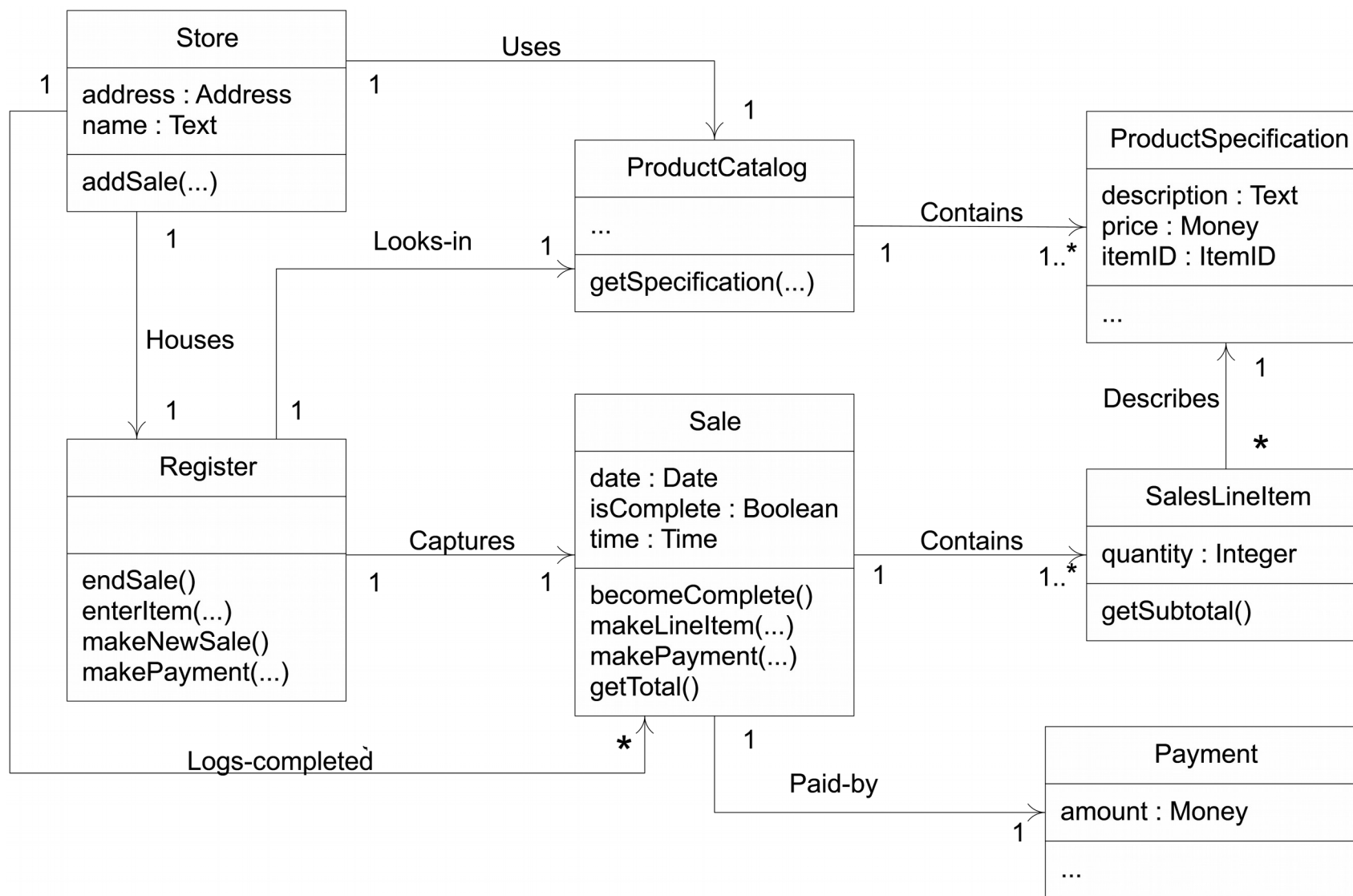
Sale
date isComplete time
becomeComplete() makeLineItem(...) makePayment(...) getTotal()

ProductSpecification
description price itemID
...

SalesLineItem
quantity
getSubtotal()

Payment
amount
...

תרשים מחלקות – דוגמה – נקודת-מכירה



Sample UP Artifact Relationships for Design Class Diagrams

