

**מערכת בסביבתה:**

1. בדומה לציור המצורף, שרטט את נקודת המבט של המפעיל (Operator) לגבי המערכת.
2. הגדר את המערכת בסביבתה (Context Diagram).

**תרגיל בית מספר 1****The Movie Ticket Machine****מסירה: 30.5.2007**

נרצה לפתח מכונה למכירת כרטיסים לסרטים.  
הציור המצורף מתאר את נקודת מבט הלקוח (Customer) לגבי המערכת.  
**להלן תאור המכונה:**

ממש מכונה שמוכרת כרטיסים לסרטים.  
כאשר שמות הסרטים, מחירי הכרטיסים, זמני ההצגות משתנים - ועל מנהל בית הקולנוע לעדכן את המכונה מדי יום.  
כמו כן, המנהל יכול לעדכן במכונה כמה מושבים יש בכל אולם קולנוע (בכדי שהמכונה לא תמכור יותר מדי כרטיסים).

כאשר לקוח מגיע למכונת מכירת הכרטיסים, הוא יכול לבחור בשם הסרט, בזמן ההקרנה - וכן במספר הכרטיסים שברצונו לקנות (ברירת מחדל 1) - ומחיר כרטיס בודד, והסכום הכולל לתשלום יוצגו לו.  
רק לאחר הצגת הסכום הכולל לתשלום, הלקוח יכול לשלם.

התשלום עבור הכרטיסים יכול להיות באמצעות כרטיס אשראי (עבור הסכום כולו), וזאת באמצעות מתקן עבור כרטיסי אשראי המורכב במכונה, או לחלופין ע"י מטבעות (ישנו פתח במכונה להכנסת מטבעות).

עבור התשלום בכרטיס האשראי - יש צורך לאמת את פרטי כרטיס האשראי אל מול חברת האשראי. עבור התשלום במטבעות - המכונה מקבלת מטבעות של 1 dollar, dimes, quarters בלבד.  
כל מטבע אחר התייחס אלי כאן "slug", והוא יוחזר ללקוח.  
עבור כל מטבע שמתקבל ע"י המכונה יש צורך לוודא שהוא איננו "slug". דבר זה מתבצע ע"י אימות הגודל ומשקל המטבע.  
חישוב התשלום במטבעות מתבצע רק אחרי שהמכונה זיהתה מטבע תקין.

לאחר שהלקוח הכניס את הסכום הנדרש במטבעות / העביר כרטיס אשראי - הלקוח ילחץ על כפתור "קניה". וכרטיסים מודפסים יוצאו דרך פתח בתחתית המכונה.  
מעל פתח יציאת הכרטיסים יש תצוגת הודעות (עבור הודעות שגיאה כגון "בבקשה הכנס יותר כסף או בקש מעט יותר כרטיסים" או "כל הכרטיסים להצגה זו נמכרו").  
מסך תצוגה נוסף מראה את הכסף שהלקוח הכניס אל תוך המכונה.

ישנו כפתור "עודף" כך שהלקוח יכול לקבל את הכסף (מטבעות) שלא השתמשו בו בחזרה.  
(אחרי שקניית הכרטיסים הסתיימה או לפני שבוצעה הקניה של הכרטיסים בפועל).

