

פרויקט בתכנון ותכנות מערכות מידע

הגרלה סינית עזר מציון

שם המגישה: נחמי הלפגוט

ת.ז: 212508220

תיכון: סמינר הרב כהנא

כיתה: יב/5

תאריך הגשה: 05/2020

המורה המגישה: רחל גנויאר

מסמך היזום:

תוכן עניינים

1. הגדרת המשימה

1.1 הרקע למשימה

1.2 הנמקת המשימה

2. תיחום המערכת

2.1 תרשים המבנה האירגוני

2.2 תיחום תהליכים

3. הגורמים המעורבים

4. יעדי המערכת

5. אילוצים ומגבלות

1. הגדרת המשימה

1.1 הרקע למשימה

"עזר מציון" זכתה פרס ישראל לשנת תשס"ח, הינה העמותה הגדולה בישראל בתחום התמיכה הרפואית. מאז הקמתה בשנת 1979, מושיטה "עזר מציון" סיוע ותמיכה רפואיים לחולים ולמשפחותיהם, לקשישים, לנזקקים ולאנשים במצבי משבר רבים ושונים, במטרה לסייע להם להתגבר על הקשיים והמכשולים העומדים בפניהם.

המוטו של "עזר מציון" הינו הבחירה בחיים: הרצון האמיתי והמאמץ האדיר לתת לכל אדם באשר הוא, ויהיה מצבו קשה ככל שיהיה, את ההזדמנות לבחור בחיים.

"עזר מציון" מלווה את הנעזרים בכל שלבי ההתמודדות – עוטפת את החולים ומשפחותיהם בחום, באהבה ובמערך רחב של שירותים ייחודיים וחדשניים הניתנים בצורה מקצועית.

שירותי העמותה ניתנים באמצעות כ – 14 מחלקות ו – 25,000 מתנדבים ב- 58 מוקדי פעילות הפרושים על פני 31 ערים, בכל רחבי המדינה. מעל 720,000 איש מכל הרקעים, המגזרים והגילאים, מסתייעים בשירותי העמותה מדי שנה.

הודות לתחושת השותפות, לרצון הטוב ולהיכרות המעמיקה עם מצוקות החולים, הקשישים והמוגבלים, ממשיכה "עזר מציון" כל העת להתפתח, לאתר צרכים וליצור דרכים חדשניות שיסייעו להושיט יד לכל אדם, בכל זמן ובכל מקום.

מטרת העל:

תרומה לקהילה - חסד

מטרות משניות

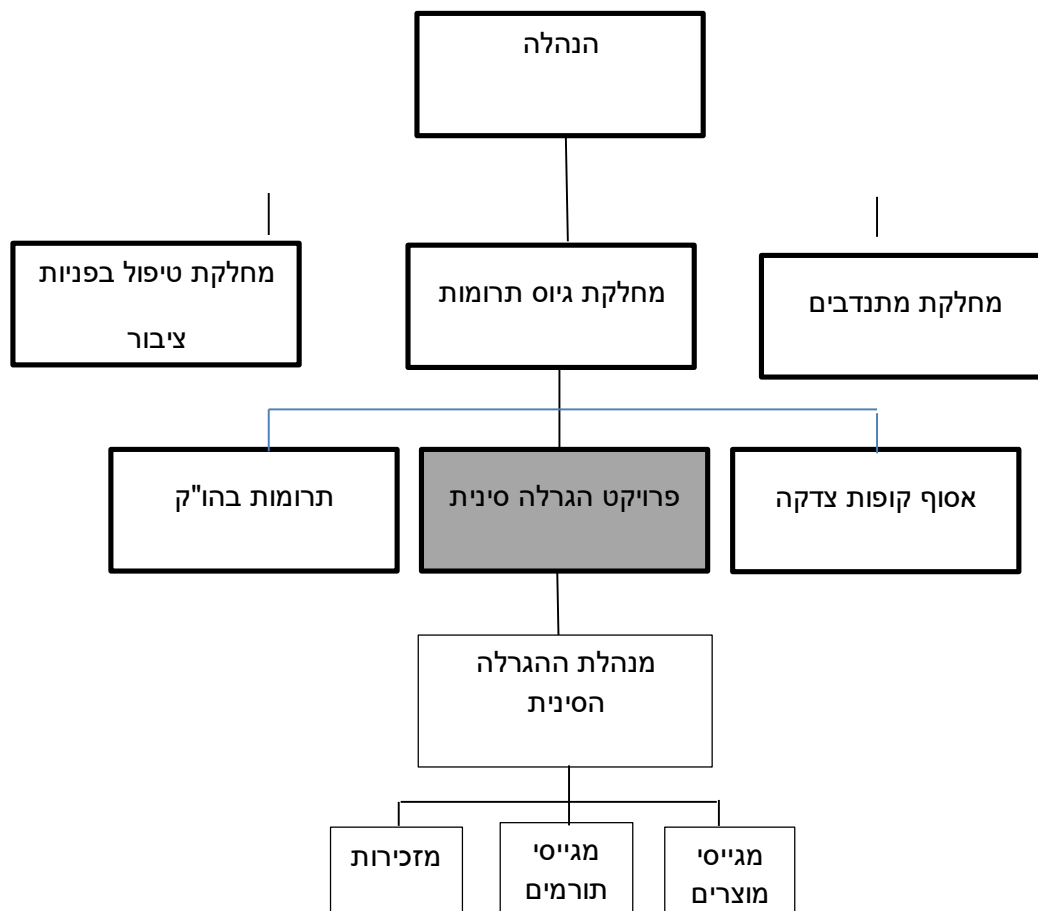
1. גיוס תרומות למען משפחות חולים ונזקקים.
2. הקמת מערך הגרלה סינית כדי לאפשר תרומות של מחירים השווים לכל כיס.
3. פרסום על ההגרלה במגוון אופנים.

הנמקת המשימה

הפיכת מערכת ממוחשבת בלתי יעילה למערכת שמאפשרת תרומה של חבילות במחירים מוזלים, איתור מגייסת התרומה (נאמנת) בעת ביצוע התרומה כמו"כ שמירת פרטי תורם המוצר לשימוש בעת הצורך, ביצוע ההגרלה הסופית באותה מערכת והצגת פרטי המגרלים.

2. תיחום המערכת

2.1 תרשים המבנה האירגוני



2.2

תיחום תהליכים

המערכת מטפלת ב:

- טיפול בתורמים
- ניהול מחירון
- טיפול במוצרים
- טיפול בנאמנות
- טיפול בהזמנות
- טיפול במגרילים
- ביצוע ההגרלה הסופית
- הפקת דוחות וקבלות
- טיפול בתורמי מוצרים
- בחירת מוצרים

המערכת לא מטפלת ב:

משכורות עובדי משרד

הוספה להזמנה קיימת

3. הגורמים המעורבים

שם הגורם:	רמת מעורבות:	תאור:
מנהלת	יזם/משתמש	טיפול במוצרים ניהול מחירון הפקת דוחות טיפול בנאמנות טיפול בתורמים
לקוחות	משתמש	טיפול בתורמים טיפול בהזמנות טיפול בבחירת מוצרים טיפול בבחירת חבילות טיפול בתשלומים

4. יעדי המערכת

טיפול בתורמים	הצגת פרטי תורם	ניהולי
ניהול מחירון	הוספת כרטיס/חבילה חדש/ה איתור כרטיס/חבילה קיים עדכון פרטי כרטיס/חבילה קיימים הצגת פרטי כרטיס/חבילה	תפעולי
טיפול במוצרים	הוספת מוצר חדש איתור מוצר קיים עדכון פרטי מוצר קיים הצגת פרטי מוצר	תפעולי

טיפול בנאמנות	הוספת נאמנת חדשה איתור נאמנת קיימת עדכון פרטי נאמנת קיימת מחיקת נאמנת קיימת הצגת פרטי נאמנת הפקת קוד אישי לנאמנת	תפעולי
טיפול בהזמנות	עדכון פרטי תורם הוספת הזמנה חדשה איתור נאמנת הצגת פרטי הזמנה חדשה	תפעולי
טיפול במגרילים	הצגת פרטי מגרילים	ניהולי
טיפול בהגרלה הסופית	ביצוע ההגרלה	תפעולי
הפקת דוחות וקבלות	דוח סכום תרומות לנאמנת דוח הכנסות כללי דוח מספר רכישות למוצר	ניהולי
טיפול בתורמי מוצרים	הצגת פרטי תורמי מוצרים	ניהולי

5. אילוצים ומגבלות

אילוצי כוח אדם: המערכת מפותחת ע"י תלמידת תיכון נחמי הלפגוט. המערכת צריכה להיות ידידותית ונוחה למשתמש.

עזרה ניתנת ע"י מורות בית הספר למחשבים המורה ר. גינויאר והמורה ש. הוכמן.

אילוצי אופי המערכת: המערכת צריכה להיות ידידותית, נוחה להפעלה, חסינה בפני שגיאות משתמש, בעלת מראה אסטטי ונקי וגמישה לשינויים עתידיים.

אילוצים טכנולוגיים: התוכנה מפותחת במערכת הפעלה windows 10 ובסביבת עבודה . visual studio 2017

אילוצי אופי המערכת: המערכת פועלת במשך 24 שעות ביממה, למעט שבתות וחגים.

ניתוח מצב קיים

תוכן עניינים:

1. חקירת הסביבה הארגונית

1.1 הגדרת הארגון ומטרתו

2. תחום מערכת המידע

2.1 הגדרת תחום מערכת המידע

3. נתוח המידע

3.1 תאור מאגרי הנתונים

4. הערכת מערכת המידע

4.1 בעיות וכיוון פתרון

1. חקירת הסביבה הארגונית

1.1 הגדרת הארגון ומטרתו

נהול מערכת לביצוע הגרלה סינית בצורה ממוחשבת על ידי רכישת כרטיסי הגרלה מתורמים, בהתאם למוצרים שנתרמו, ולאפשרויות של הכרטיסים הקיימים, תוך גביית התשלומים וביצוע הגרלה הסופית.

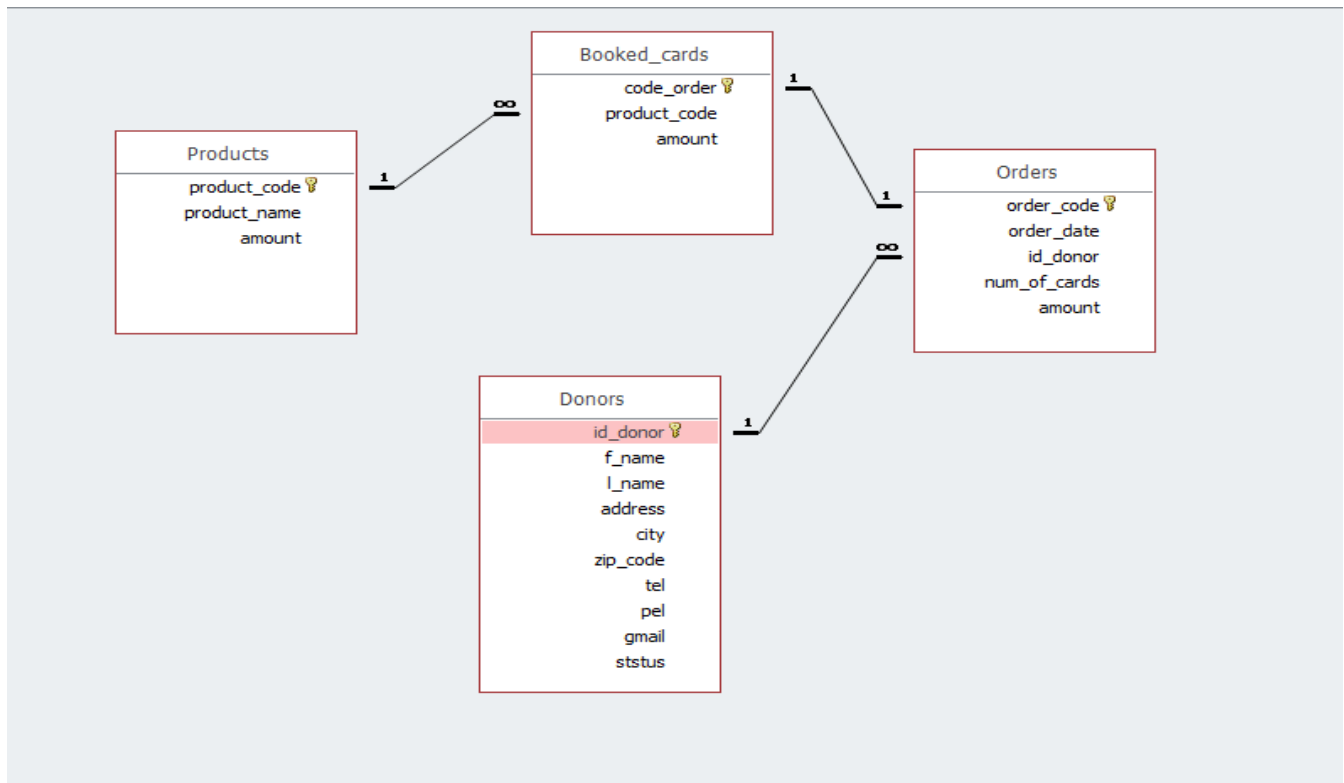
2. תחום מערכת המידע

2.1 הגדרת תחום מערכת המידע

ניהולי	הצגת פרטי תורם	טיפול בתורמים
תפעולי	הוספת מוצר חדש איתור מוצר קיים עדכון פרטי מוצר קיים הצגת פרטי מוצר	טיפול במוצרים
תפעולי/ניהולי	הוספת הזמנה חדשה עדכון פרטי הזמנה חדשה עדכון פרטי תורם	טיפול בהזמנות
תפעולי	הוספת כרטיס חדש איתור כרטיס קיים עדכון פרטי כרטיס קיים הצגת פרטי כרטיס	ניהול מחירון

3. ניתוח המידע

3.1 תיאור מאגרי הנתונים



4. הערכת מערכת המידע

4.1 בעיות וכיוון פתרון

שם הבעיה : אין אפשרות לקלוט את שם הנאמנת.
<p>תיאור הבעיה: אין אפשרות למערכת בעת מתן התרומה לקלוט בעזרת איזו נאמנת התבצעה התרומה.</p> <p>תיאור סיבת הבעיה: המערכת לא מכילה מאגר פרטי נאמנות. תיאור הנזק: לנאמנות המתנדבות אין תמריץ להתנדב למען המכירה הסינית כיון שלא מקבלות בONUS על עבודתן הנעשית בהתנדבות גמורה.</p> <p>כיוון פתרון: הוספת מאגר פרטי נאמנות וכל פעם כאשר נקלטת תרומה, התורם יתבקש להזין את פרטי הנאמנת שעל ידה הוא נעזר.</p>

שם הבעיה : אין תמריץ לקניה מרוכזת.
<p>תיאור הבעיה: המערכת אינה מאפשרת רכישה מרוכזת של מספר כרטיסים רב במחיר מוזל.</p> <p>תיאור סיבת הבעיה: המערכת לא מכילה מאגר סוגי חבילות. תיאור הנזק: הקטנת היקף המכירות.</p> <p>כיוון פתרון: הוספת מאגר סוגי חבילות, ומתן אפשרויות נרחבות לרוכשים כמות גדולה.</p>

הגדרת דרישות:

1. תרשימי UML

1.1 תרשים שחקנים

1.2 תרשים USE CASE

2. מאגרים

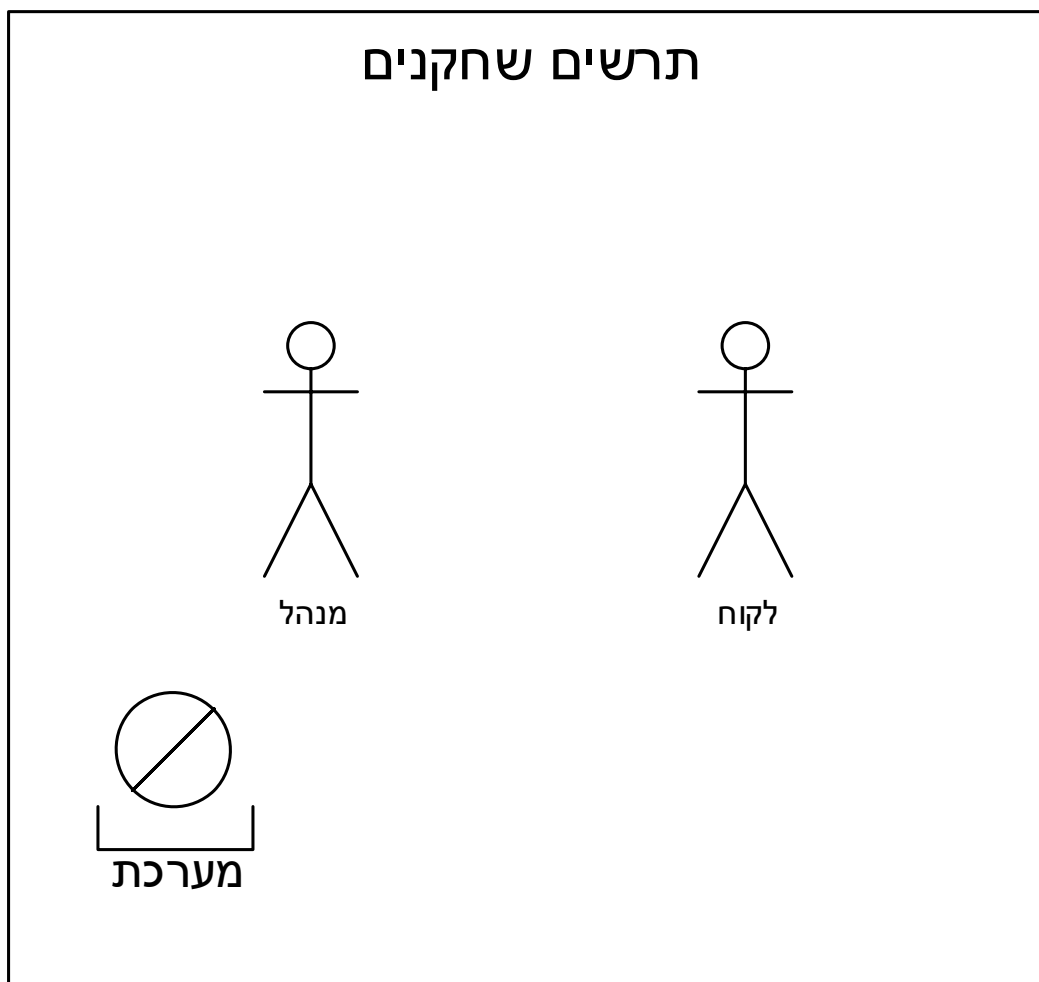
2.1 תיאור מאגרי הנתונים

2.2 קשרי המאגרים

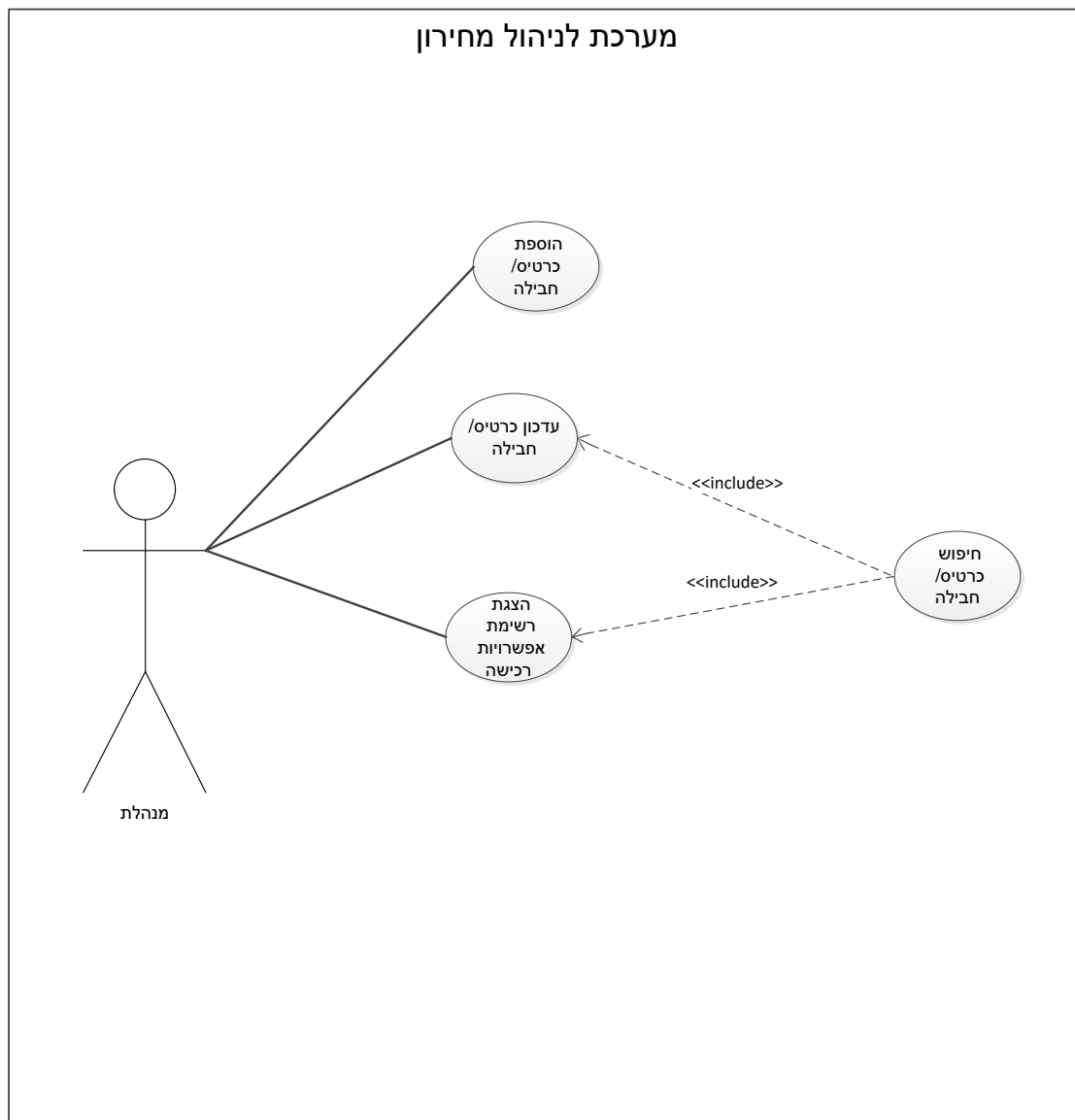
2.3 הנחות יסוד לנרמול

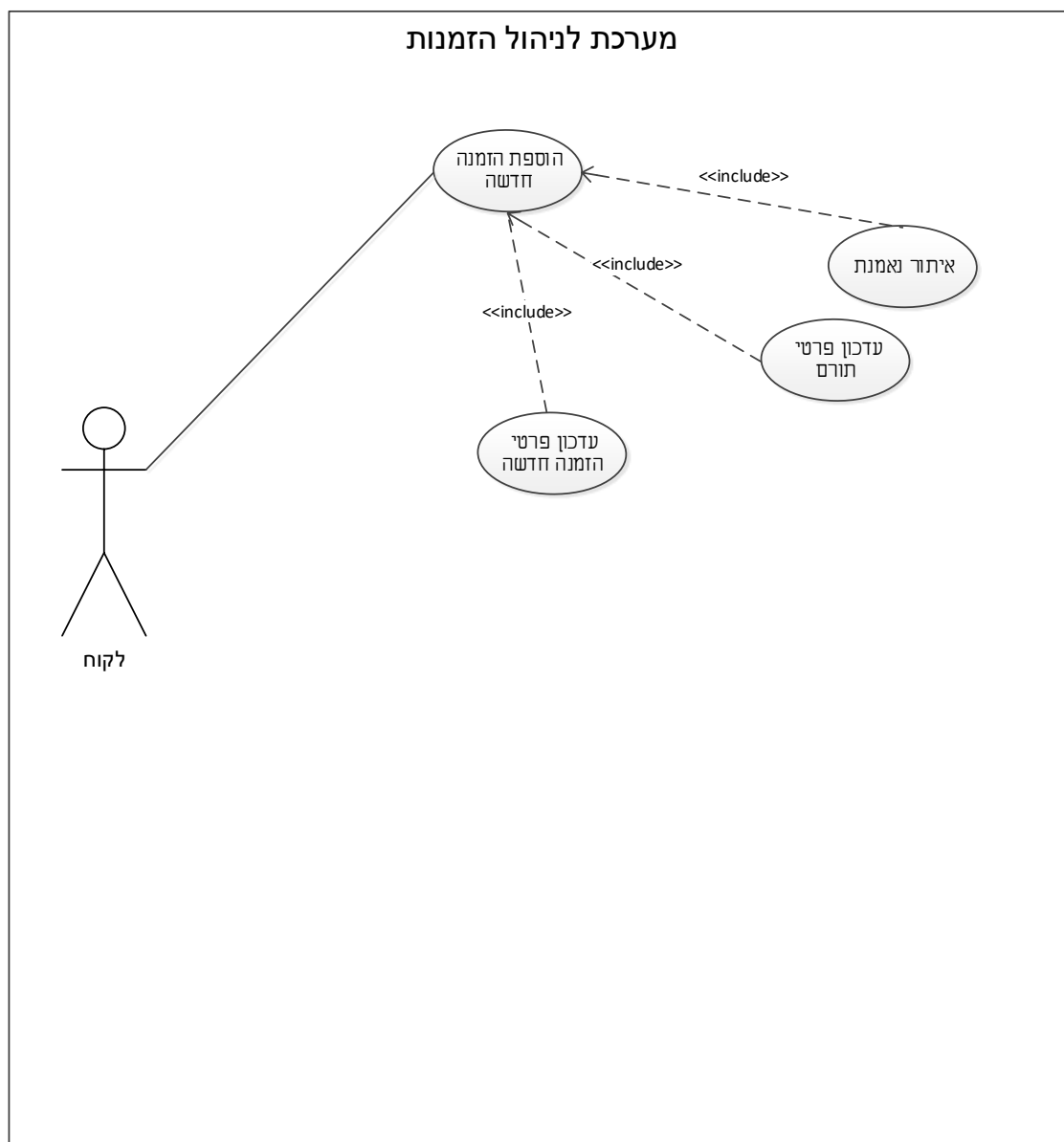
1. תרשימי UML

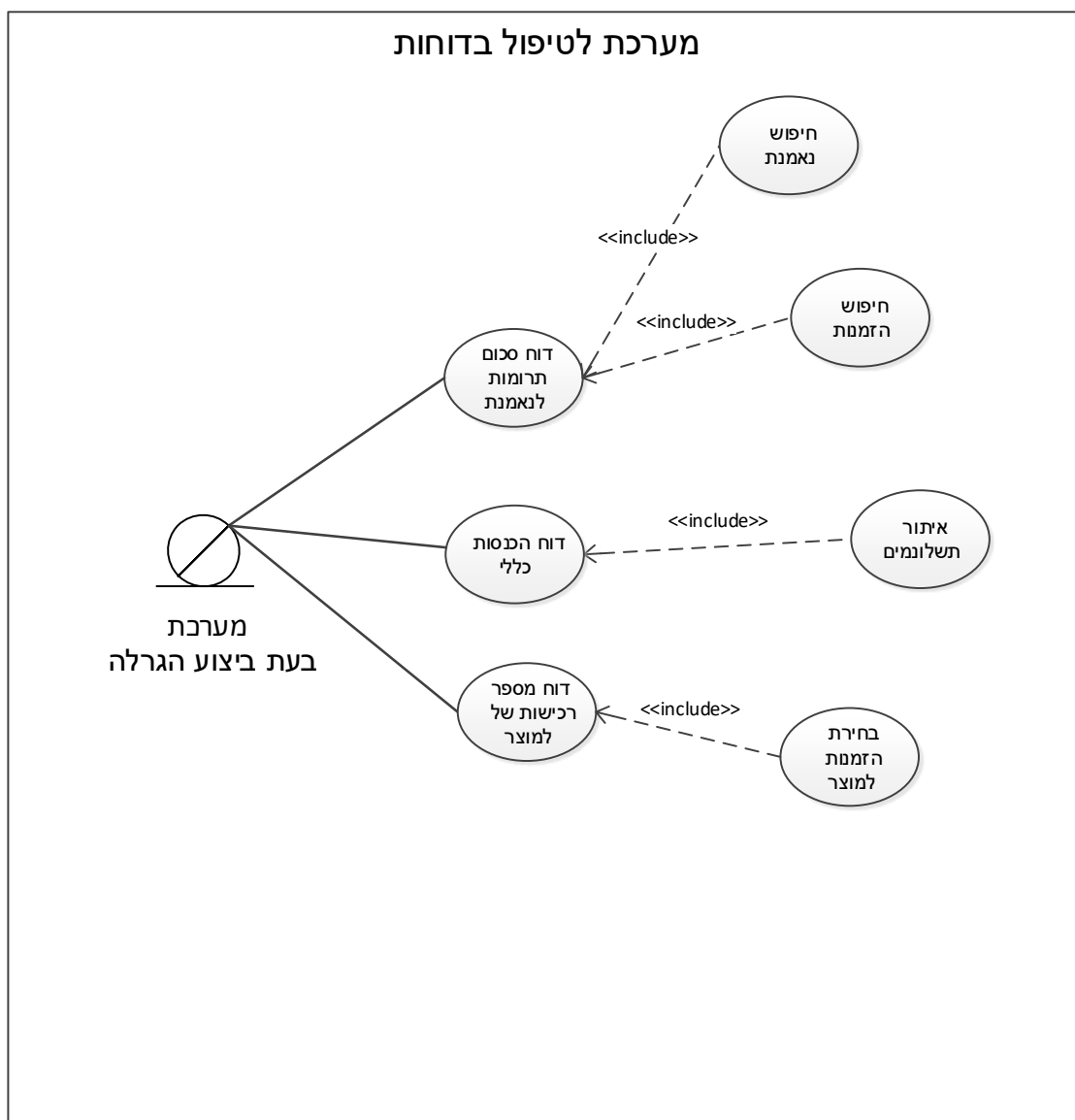
1.1 תרשים שחקנים



1.2 תרשימים USE CASE







2. מאגרים

2.1 תיאור מאגרי הנתונים

Donors- תורמים			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
id_donor	תז	string	ת.ז. תקינה
f_name	שם פרטי	string	אותיות עבריות בלבד
l_name	שם משפחה	string	אותיות עבריות בלבד
zip_code	מיקוד	string	מספרים בלבד
adress	כתובת	string	אותיות ומספרים
city	עיר	string	אותיות עבריות בלבד
tel	טלפון	string	מספרים בלבד בתבנית טלפון
pel	פלאפון	string	מספרים בלבד בתבנית פלאפון
gmail	כתובת מייל	string	כתובת מייל תקינה
status	סטטוס	bool	True / false

נאמנות-Members			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
id_member	ת.ז. נאמנת	string	ת.ז. תקינה
member_owner_code	קוד אישי	int	מספרים בלבד
f_name	שם פרטי	string	אותיות עבריות בלבד
l_name	שם משפחה	string	אותיות עבריות בלבד
tel	טלפון	string	מספרים בלבד בתבנית טלפון
pel	פלאפון	string	מספרים בלבד בתבנית פלאפון
gmail	מייל	string	כתובת מייל תקינה
total	סכום שנצבר	double	מספרים בלבד
status	סטטוס	bool	True/false

מוצרים-Products			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
Product_code	קוד מוצר	Int	מספור אוטומטי

אותיות עבריות בלבד	String	שם מוצר	Product_name
מפתח זר	string	ת.ז תורם המוצר	Business_owner_code
מפתח זר	Int	קוד הכרטיס שאליו יוצמד המוצר	Card_code
מספרים בלבד	int	מחיר המוצר	amount

הזמנות-Orders			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
Order_code	קוד הזמנה	Int	מספור אוטומטי
Order_date	תאריך הזמנה	DateTime	תאריך שהוקש זהה לתאריך של היום הנוכחי
Id_donor	ת.ז. תורם	String	מפתח זר
Id_member	ת.ז. נאמנת	string	מפתח זר
sum	מחיר להזמנה	Double	מספרים בלבד

פרטי הזמנה-OrderDetails			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
kodOrder	קוד הזמנה	Int	מפתח זר
kodSugR	קוד סוג רכישה	Int	מפתח זר

מספרים בלבד, גדול\שווה לאחד	Int	כמות	kamut
מספרים בלבד	Double	מחיר	priceOne

כרטיסים-cards			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
Card_code	קוד כרטיס	Int	מספור אוטומטי
Card_name	שם כרטיס	string	אותיות עבריות בלבד
Card_price	מחיר לכרטיס	Int	מספרים בלבד

מגרילים-winners			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
Product_code	קוד מוצר שנבחר	Int	מספרים בלבד
serial	מספר סידורי	Int	מספור אוטומטי
Id_donor	ת.ז תורם	string	מפתח זר

תשלומים-Payments			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
Payment_code	קוד תשלום	Int	מספרים בלבד
Order_code	קוד הזמנה	int	מפתח זר
Payment_amount	סכום הזמנה	double	מספרים בלבד
Mastercard_name	שם כ"א	String	אותיות עבריות בלבד
expiration	תוקף כ"א	DateTime	תאריך גדול מהיום
cvv	שלוש ספרות בגב הכרטיס	int	מספרים בלבד
Mastercard_mis	מספר כ"א	String	מספרים בלבד
Num_of_payments	מספר תשלומים	int	מספרים בלבד

פרטי תורם המוצר-Business_owner			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
Business_owner_id	ת.ז תורם המוצר	string	ת.ז תקינה
Business_name	שם העסק	string	אותיות עבריות בלבד
address	כתובת	String	אותיות עבריות ומספרים

אותיות עבריות בלבד	string	עיר	city
מספרים בלבד	String	מיקוד	Zip_code
מספרים בלבד בתבנית פלאפון	String	פלאפון	pel
מספרים בלבד בתבנית טלפון	String	טלפון	Business_tel
כתובת מייל תקינה	String	כתובת מייל	gmail
אותיות עבריות בלבד	string	שם פרטי	F_name
אותיות עבריות בלבד	String	שם משפחה	L_name
אותיות עבריות בלבד	String	תאור פריט התמונה	Item_description
True/false	bool	סטטוס	status

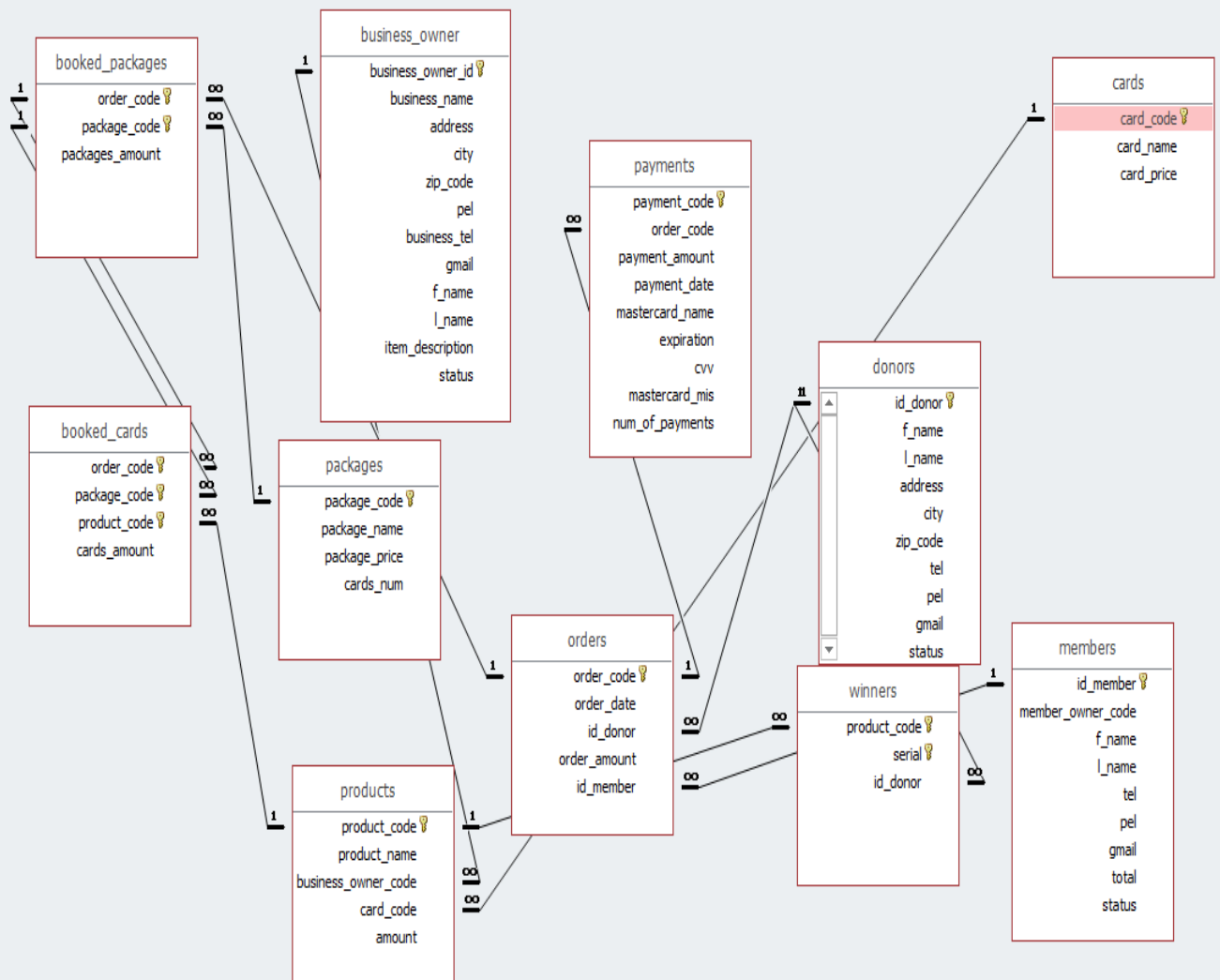
פירוט חבילות מוזמנות-Booked_cards			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:

מפתח זר	int	קוד הזמנה	Order_code
מפתח זר	int	קוד חבילה	Package_code
מספרים בלבד	int	מספר חבילות	Packages_amount

חבילות-packages			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
Package_code	קוד חבילה	Int	מספור אוטומטי
Package_name	שם חבילה	string	אותיות עבריות בלבד
Package_price	מחיר חבילה	double	מספרים בלבד
Cards_num	מספר כרטיסים	int	מספרים בלבד

פירוט כרטיסים מוזמנים-booked_cards			
שם בטבלה:	כיתוב:	סוג נתונים:	בדיקת תקינות:
Order_code	קוד הזמנה	Int	מפתח זר
Package_code	קוד חבילה	int	מפתח זר
Product_code	קוד מוצר	int	מפתח זר
Cards_amount	מספר כרטיסים	int	מספרים בלבד

2.2 קשרי המאגרים



2.3 הנחות יסוד לנרמול

- לכל מוצר הרבה כרטיסים מוזמנים. }
- כל כרטיס מוזמן שייך למוצר אחד. }
- לכל הזמנה הרבה חבילות מוזמנות. }
- כל חבילה בהזמנה שייכת להזמנה אחת. }
- כל תורם יכול להגריל כמה פעמים. }
- כל הגרלה על תורם אחד. }
- לכל תורם הרבה הזמנות. }
- לכל הזמנה תורם אחד. }
- כל בעל עסק יכול לתרום הרבה מוצרים. }
- כל מוצר יכול להתרם ע"י בעל עסק אחד. }
- למוצר יכולות להיות כמה הגרלות. }
- כל הגרלה על מוצר אחד. }
- לסוגי כרטיסים הרבה מוצרים. }
- למוצר יש רק סוג כרטיס אחד. }
- לכל נאמנת הרבה הזמנות על שמה. }
- בכל הזמנה נאמנת אחת. }
- לכל תשלום הזמנה אחת. }
- לכל הזמנה הרבה תשלומים. }
- לכל חבילה יש הרבה פרוטי הזמנות. }
- לכל פירוט הזמנות סוג חבילה אחת. }