

GoodSupply

מנחה: ד"ר אמיר ספיר

מגישות: נוי חדריה, פולינה אביזוב

רקע:

כיום בעלי חנויות ועסקים קטנים (הלקוחות) מזמינים את מוצריהם דרך סוכן מצד הספק. הלקוח מחכה להגעת הסוכן, שמציג להם את מבחר המוצרים שהוא יכול לספק להם, העלויות ותנאים נוספים. אם הלקוח רוצה להשוות להצעה מצד ספק נוסף, עליו לחזור על התהליך מול סוכן אחר מטעם ספק אחר, וכך הלאה מול כל ספק. לאחר שהלקוח החליט על ספק, הוא בוחר את המוצרים אצל הסוכן, ומחכה למשלוח ההזמנה.

הרבה פעמים יתכן עיכוב של הגעת הסוכן, וגם אם לא – מעצם התהליך הסדרתי הזה, או שהלקוח ימתין זמן רב, והדבר יפגע בעסק שלו, או שימנע מהמתנה בכך שיקבל את הצעת הסוכן הראשון, לא ישווה מול הצעות אחרות, וכך יקבל הצעה פחות טובה, וגם ימתין יותר זמן.

תיאור המערכת:

GoodSupply – מערכת מבוססת אתר, שבא לחבר בין בעלי חנויות לספקים. המערכת תאפשר ללקוח השוואה נוחה בין הצעות הספקים השונים, ובצוע הזמנות בפועל. היתרונות לספק הינם: נהול המוצרים אותם הוא מספק, חשיפה משופרת וקבלת ההזמנות בנוחות.

אפשרויות המערכת, בחלוקה ללקוח או לספק, הינן:

ללקוח:

- חפוש מוצר במלל חפשי; חפוש לפי קטגוריות בעץ המוצרים.
- השוואת מחיר המוצר בין הספקים שמספקים אותו.
- יצירת הזמנה (מרבית מוצרים, אך מספק יחיד).
- נהול ההזמנות הקיימות וצפיה בהסטורית ההזמנות.

לספק:

- חפוש מוצרים לפי יצרן.
 - קביעת המוצרים אותם הוא מספק ופרטיהם.
 - שליטה פרטנית בהצעות ספציפיות.
 - קבלת הזמנות באופן ממוחשב.
 - ארגון רכב האספקה ללקוחות לפי אלגוריתם מקטגורית bin-packing: סדור מוצרים אופטימלי הינו בעיה NP-Hard ובנוסף, יש אלוץ לפיו כל משלוח מיועד לכתובת אחרת, וצריך להימנע מ'ערבוב' המוצרים. האלג' שלנו מבצע, בהתאם לנתוני ההזמנות:
 - חלוקת המשאית למחיצות,
 - חלוקת מחיצה ל'מיכלים',
 - אריזה יעילה במיכלים.
- וכל זאת, בזמן ריצה פולינומיאלי במספר המוצרים.

אמצעים טכנולוגיים:

המערכת נבנתה בסביבת הפיתוח Visual Studio בשפת תכנות C#. הנתונים נשמרים במסד הנתונים Microsoft SQL Server. צד השרת נכתב בשפת C# בפרטפורמת ASP.NET. סביבת הרצה: מחשב רגיל עם מערכת ההפעלה Windows.