

Assignment 4: Functional-Hierarchical Decomposition

Course ISE 323: Information Systems Engineering 1

Due January 24, 2010; Extended to March 1, 2010

להלן תרגום של התאור האנגלית של המצב שמנתחים למטלה 4.

4.1.4 ניהול הזמנות

לקוחות שולחים הזמנות למפעל על בסיס ייעוץ נציג או ישירות בלי ייעוץ מראש. קבלנים שמוכרים את חלונות המפעל לאחרים ושולחים בקשות מפורטות לכמויות מסוימות של חלונות נכללים ב"לקוחות".

הזמנות מגיעות בפקס, בטלפון, בדואר, או בדואר אלקטרוני. נציגי מכירות מכניסים הזמנות שהתקבלו מייעוץ טלפוני או ביקור בית.

כשהזמנה מתקבלת, היא ממוינת לאחת משתי קטגוריות: (1) הזמנות לחלונות באחד או כמה גודלים רגילים (סטנדרטיים) (2) הזמנות לחלונות בגודלים מיוחדים או צורות מיוחדות. במידה וההזמנה כוללת שני הסוגים (סטנדרטיים ומיוחדים), מחלקים את ההזמנה לשתיים ומייצרים הזמנה משנה עם החלונות הסטנדרטיים.

מצליבים את פרטי ההזמנות עם הסטוריית הבקשות לראות אם הלקוח בקש מידע בעבר (בהנחה שהלקוח לא קבלן).

מפני שיש שהבדל בין טיפול בהזמנות לחלונות סטנדרטיים ובין טיפול בהזמנות לחלונות מיוחדות, ההזמנות לחלונות סטנדרטיים מאוחסנות במאגר מידע נפרד.

מאגרי המידע של ההזמנות מנוהלות על ידי מנהל המלאי ומנהל הייצור. מעדכנים את המאגרים כפי התאור למטה.

בסוף כל יום, המערכת מפיקה דו"ח עם פרטי ההזמנות שמולאו (נגמרו) באותו יום. הזמנות שכוללות חלונות סטנדרטיים וחלונות מיוחדות אינם נגמרות עד שכל החלונות מוכנים. כשהזמנה נגמרה, המערכת שולחת או מדפסת הודעה ללקוח לפי פרטי הקשר, ושולחת או מדפסת בקשה ללקוח לסדר לוח זמנים לתשלום. ברגע שהלקוח קובע לוח זמנים לתשלום, ההזמנה משתחררת להובלה לבית/אתר של הלקוח.

המערכת מכינה שלוש דו"חות בכל יום:

1. רשימת כל ההזמנות שמולאו באותו יום.
2. רשימת הזמנות שהובלו ללקוחות באותו יום
3. רשימת הזמנות שנגמרו לפני 10 ימים או יותר ושהלקוח עדיין לא סידר לוח זמנים לתשלום

מנהל הייצור קורא את הדו"ח השלישי (בטעות כתוב "שני" באנגלית) ומעביר אותו למחלקת מכירות. מחלקת מכירות תיצור קשר עם הלקוח להזכיר לו לסדר לוח זמנים לתשלום.

4.1.5 ניהול חלונות סטנדרטיים

מטפלים בהזמנות לחלונות סטנדרטיים בשני שלבים.

בשמונה בבוקר, מנהל מחסן המלאי מקבל מהמערכת רשימה של כל ההזמנות הפתוחות.

קודם כל, בודקים האם החלונות במחסן המלאי מספיקים למלאות את כל ההזמנות הפתוחות. אם התשובה היא חיובית, מסמנים "נגמר" בכל ההזמנות ומוחקים את סכומי החלונות בהזמנות מהמלאי (ממאגר המידע). אם התשובה היא שלילית, מנהל המלאי מחליט איזה הזמנות לגמור ראשון ואיזה לדחות.

לכל הזמנה דחוייה, המנהל צריך להחליט אם להניח בצד חלונות מהמלאי כדי להשלים את ההזמנה באופן חלקי (ולרשום שההזמנה "בטיפול") או לחכות לקבלת חלונות נוספות מהמפעל כדי למלאות אותה. המנהל יכול לבחור לעשות את האפשרות השנייה אם ההזמנה היא גדולה והוא רוצה לשמור על הצד כמות של חלונות עבור הזמנות קטנות שיגיעו בקרוב.

אחרי שהוא עבר על ההזמנות הפתוחות, המנהל משתמש במערכת כדי לחשב את מספר החלונות שהוא צריך למלא את כל ההזמנות הפתוחות. הוא מוסיף אותם למאגר המידע של בקשות פתוחות.

מפני שהמפעל מייצר חלונות סטנדרטיים בכל פעם שיש להם זמן פנוי, מנהל המלאי מייצר בקשה לייצור חלונות רק כאשר מספר הבקשות עבור חלונות גדול משלושים (30). כאשר זה קורה (כמו שרשום למעלה), המנהל מייצר בקשת ייצור למפעל, מעביר אותה אליהם דרך מאגר המידע של הבקשות הפתוחות, ומסמן שההזמנות הרלוונטיות הם "בטיפול".

בסוף כל יום ייצור (בסביבות 4:30 אחה"צ) עובדי חדר המלאי מציינים אילו חלונות סטנדרטיים הגיעו למחסן. הם מפיקים דו"ח ומעבירים אותו למנהל. המנהל בודק את הדו"ח מול ההזמנות הפתוחות כדי לראות מי מהם הוא יכול לסמן כ"נגמר" ולשחרר אותם מחלקת תשלום והובלה.

בדרך כלל, ממלאים את ההזמנות לפי סדר קבלתם (FIFO). אבל, אם יש הזמנה שמורכבת מחלונות סטנדרטיים ומיוחדים וכל החלונות המיוחדים כבר מוכנים (כלומר, החלונות הסטנדרטיים מעקבים את שחרור ההזמנה), הוא יתן לה עדיפות על הזמנות אחרות. לאחר קבלת החלטות על מילוי הזמנות, מנהל מחסן המלאי מעדכן את מאגרי המידע של ההזמנות והמלאי הזמין. הוא שולח הודעה למחלקת תשלום והובלה להגיד להם איזה הזמנות נגמרו ויכולות לעבור לתשלום והובלה ללקוח.