מבוא להנדסת מערכות מידע – תרגיל בית 1 – חורף תשפ"א

מגישים: נטע אמזלג, ויטל מרציאנו ועומרי הייט

1. ניהול משמרות:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| תחומי אחריות | | |
| מס' | מנהלי מחלקות | עובדי החנות (קופה, ייעוץ, מוקד, משלוחים) |
| 1 | ביום קבוע לרכז אילוצי עובדים. | שליחת אילוצי משמרות למהלך השבוע הקרוב. |
| 2 | ביצוע סנכרון אילוצים וצרכי חנות. |  |
| 3 | סידור משמרות לפי הצרכים. |  |
| 4 | הדפסת ופרסום הסידור לעובדים הרלוונטיים. |  |
| 5 | ביום קבוע לרכז אילוצי עובדים. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| בעיות, שיפורים ותרומות | | | |
| מס' | בעיות | שיפורים | תרומות |
| 1 | סידור המשמרות באופן ידני עלול ליצור טעויות שיבוץ מבחינת בקשות העובדים וצרכי החנות. | לוח שבועי אינטראקטיבי שבו העובדים מזינים את המשבצות הנוחות להם ויכולים להזין לאותן המשבצות ומראש בלוח יוזנו צרכי החנות ע"י המנהלים השונים בסינרגיה ביניהם. לדוגמה – ביום א' בשעות 8:00-15:00 יצוין שיש צורך ב-4 קופאיות, 3 שליחים וכו'. | מניעת טעויות אנוש ו/או הקלדה. |
| 2 | אפשרי שאין סנכרון בין המנהלים השונים, שכן כל מנהל מחלקה משבץ רק את עובדיו. | רק מנהל החנות יוכל לחתום את הלוח לאחר שצפה בכלל השינויים שמנהלי המחלקות ביצעו. בעת חתימה סופית של הלוח ע"י מנהל החנות, הלוח יפורסם אוטומטית באימייל וגם בסמס לכלל עובדי החנות ולא רק לעובדים הרלוונטיים. | בקרה ומעקב מנהל החנות וסינרגיה בין מנהלי המחלקות ומופחתים הסיכויים לאי שליחת המשמרות אל העובדים |
| 3 | הקלדה ידנית של סידור העבודה עלול ליצור טעויות שיבוצים בקובץ הסופי. | במידה ויותר מדי עובדים הזינו את עצמם ליום בשבוע, המע' תפיק הצעה למנהל המחלקה לשיבוץ מיטבי של עובדיו באופן יחסי לכמות המשמרות שהעובד הציע ובהתאם לצרכי החנות. | זירוז התהליך, יהיה קל יותר עבור המנהלים ויישמר שוויון בין העובדים. |
| 4 | שליחת אילוצי העובדים בהודעה בפלאפון עלולה לגרור עיכוב מצד המנהל לשיבוצו. כמו כן גם לפרסום השיבוצים. אם עובד לא יקבל את ההודעה מסיבה כזו או אחרת, הוא עלול לא להגיע לעבודה. | במקום שהמנהל יקליד עובד למשבצת אחרת, הוא יוכל לגרור את המשבצת שהעובד הזין לאחת שמתאימה יותר לצרכי החנות ובהתאם להחלטתו המנהלתית. לפני אישור המשבצת החלופית, יישלח מייל וסמס לעובד לאישור השינוי במידה והוא אכן יכול לעבור יום. | מניעת טעויות הקלדה, זכויות העובד נשמרות ומופגן יחס הוגן כלפי העובדים. |
| 5 | עובדים עלולים לשכוח לשלוח סידורי משמרות אם מתבססים על הודעות בלבד. | המערכת תהיה זמינה לעובדים רק בטווח זמנים קבוע ויישלחו להם תזכורות להזנת שיבוץ. לאחר סגירת הטווח העובדים לא יוכלו להזין משבצות. גם למנהלים יהיה טווח קבוע לסידור המשמרות, אישורן והתהליך יועבר לחתימת מנהל החנות. | חיזוק משמעת העובדים, בקרת המנהל ושימור זמן קבוע לניהול משמרות |

1. משלוח:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| תחומי אחריות | | | |
| מס' | מוקד הזמנות | מחסן חנות | שליח |
| 1 | לקיחת הזמנה טלפונית מהלקוחה. | סידור לפי פרטי ההזמנה. | שילוח האריזה ללקוחה. |
| 2 | הקלדת פרטי ההזמנה – פריטים ופרטי ההזמנה. | אריזת כל הפריטים לאריזה אחת והעברתה לשליח. | דיווח על סיום משלוח. |
| 3 | ביצוע הזמנה רגילה במערכת. |  |  |
| 4 | סימון כל פריט כפריט למשלוח. |  |  |
| 5 | העברת ההזמנה להמשך סידור במחסן. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| בעיות, שיפורים ותרומות | | | |
| מס' | בעיות | שיפור – אתר אינטרנט יחיד | תרומות |
| 1 | עבודה כפולה וארוכה של המוקדנית (הזנת הפריטים להזמנה ולאחר מכן מעבר מחודש על ההזמנה בכדי לסמן כל אחד מן הפריטים כמשלוח). | הרכבת סל קניות, הזנת כתובת משלוח ופרטי תשלום. | לא תתבצע עבודה כפולה. |
| 2 | לחץ במשמרת עלול לגרור טעויות אנוש ועיכוב בהזמנה. | האתר מעביר את ההזמנה ישירות למחסן בפורמט מסודר שהאתר מייצר בהתאם להגדרות החנות. | לא תתבצע הקלדה ידנית ע"י המוקדנית אלא ע"י הלקוח וכך האחריות מוסרת מהחנות. |
| 3 | שימוש במענה טלפוני לביצוע הזמנות עלול לגרום לזמני המתנה ארוכים, חוסר שביעות רצון של הלקוח ואי ביצוע הזמנה בכלל. | כל פריט באתר אוטומטית מוגדר כפריט למשלוח או לאיסוף עצמי בהתאם לבחירת הלקוח בעת ביצוע ההזמנה. | חוסך לחץ מיותר לעובדי החנות בעת משמרתם. |
| 4 |  | המכירה תתעדכן אוטומטית בחשבונות החנות. | עצמאות הלקוח בבחירת סל הקניות |
| 5 |  | האתר לא יאפשר הזנת כתובת מגורים או מיקוד שאינם קיימים. | חיסכון בזמני המתנה בטלפון. |
| 6 |  | אבטחת תשלום ע"י שליחת סמס אימות לטלפון הלקוח באמצעות קישוריות כרטיס האשראי למספר הטלפון של בעליו. |  |
| 7 |  | הלקוח יכול להיכנס ולבדוק את סטטוס ההזמנה והמשלוח. |  |
| 8 |  | האתר מעדכן באופן אוטומטי ומיידי את מלאי החנות. |  |

* 1. מערכת מידע אחת לחנות עם תת מערכות לפי תהליכים עסקיים:

1. תפקודי המערכת הנדרשים לפי ניהול עובדים ומשמרות :

* לוח משמרות אינטראקטיבי (מנהל מציב תנאים למשמרות לשבוע, עובד משבץ את עצמו )
* דו"ח סיכום שעות היוצא לכל מנהל מחלקה בכל 1 לחודש על החודש הקודם לו , עם שעות העבודה של העובדים שתחתיו .
* כניסה ויציאה למשמרת ע"י עובד
* הפקת דו"ח עומסים בחנות(ע"פ מכירות) לעומת כמות עובדים .
* מערכת שתתריע כשעובד צריך לצאת להפסקה .
* שליחת לוח המשמרות לכלל העובדים בעת חתימתה לשבוע הבא (באמצעות מייל ,סמס)

1. תפקודי המערכת הנדרשים לניהול מלאי:

* כלל הפריטים סרוקים למערכת
* כל פריט שנמכר בקופה ירד מהמלאי אוטומטית
* סידור המערכת לפי פריטים ולפי הסדר במחסן (נוחות למחסנאי)
* דוח פריטים החסרים במלאי
* המערכת מעודכנת ע"פ עונות השנה וחגי ישראל
* המערכת תפיק רשימת חסרים במלאי שניתן להעבירה ישירות לספק או לחילופין תשלח מייל לספק להזמנה (באישור המשתמש) . ויודעת להעריך מה הכמויות שאותך צריך להזמין לשבוע הבא.
* כאשר פריט חסר במלאי המערכת תתריע
* אופציה להוסיף סוג פריט חדש
* המערכת תהיה מחוברת לאתר החנות בו המלאי יתעדכן ע"פ מערכת זו .
* הפקת דו"ח מנהלים על חוסרי מלאי /חסרים חריגים

1. תפקודי המערכת הנדרשים למערך המשלוחים :

* אתר מסונכרן למערכת מלאי של החנות
* מאגר כתובות ומיקוד של המדינה
* מעקב משלוחים (מעיבוד ההזמנה ועד מסירתה ללקוח)
* עדכון ההזמנה אוטומטית במחשב הקופה
* הגדרת כל הזמנה באתר כמשלוח או איסוף עצמי.
* הרכבת סל קניות
* צ'ט אינטראקטיבי לעזרה ללקוח באתר (מאויש ע"י המוקדנית)

1. תפקודי המערכת הנדרשים למרכז מכירות :

* תיעוד שיחות עם לקוחות קבועים במערכת לתיעוד שיחות המתעדכנת פעם ב24 שעות בכלל המערכת מידע . (ימנע הטרדת לקוחות , מאחר ולכל לקוח יתועדו השיחות אתו , תאריך שיחה אחרונה ונושא השיחה ויוזם השיחה. )
* סידור מבצעי ההנחה ע"פ מתן קוד להנחה (מבצע מאתר עם שם מסוים, מבצע ממרכז המכירות עם שם מסוים ,קוד הנחה מאסמס עם שם מסוים. )
* כאשר מתקיים מבצע מסוים בכדי שהלקוח יקבל אותו , הוא צריך לתת אותו לקופאית/מוקדנית והיא צריכה להזין את הקוד בשביל החלת ההנחה על המבצע על רכישת הלקוח.
* כל שימוש בקוד הנחה יתועד בדוח שיראה התפלגות שימוש המבצעים.

בנוסף אנו ממליצים לאחר את מרכז המכירות עם החנות ולאפשר למרכז המכירות להיות גם מוקדנים אשר מעצבים מכירות דרך המחשב

המערכת צריכה להכיל משעון כניסה למשמרת עד אופציה לקופה שנפתחת בכל מחשב.

2. דוגמא לKSW
3. דוגמא לMIS