

שאלה 1

מחלקת מערכות המידע במשרדכם התבקשה לבצע ביקורת מערכות מידע ב "מפעלי גוטמן" בע"מ (להלן – "החברה"). חברה תעשייתית גדולה העוסקת בייצור ושיווק חומרי הדברה וכימיקלים שונים ללקוחות בארץ ובחו"ל המיועדים לשימוש אזרחי וצבאי.

במהלך ביצוע עבודת הביקורת דלעיל, התברר לכם שמערכת המלאי של החברה מנוהלת על גבי תוכנת מדף ישנה. התוכנה הישנה אינה מתאימה יותר לצרכיה של החברה בעקבות הגידול הרב בהיקף פעילותה בשנים האחרונות. מנהלי החברה הסבירו לכם כי הם מודעים למצב ומתלבטים בין שתי דרכי פעולה אפשריות : לבקש מבית התוכנה לבצע מספר שינויים, בעיקר בקלטים ובפלטים, על מנת להתאים את התוכנה למבנה הפעילות הנוכחי, או לפתח מערכת חדשה ע"י מחלקת ה – IT בחברה.

פרטו את ההבדלים בנהלי הביקורת בין ביקורת מערכת מלאי המפותחת בחברה לבין ביקורת מערכת מלאי המפותחת ע"י בית תוכנה חיצוני.

פתרון שאלה 1

נהלי ביקורת למערכת מלאי המפותחת בחברה :

1. בדיקת תיעוד לסדרת פגישות שבוצעו בהם מעורבים גורמים בכירים ממחלקת הכספים ומערכות המידע. על רו"ח לוודא כי בפגישות נבדקו נושאים כגון : הגדרת דרישות המידע מהמערכת, מטרות המערכת, בדיקת התכנות כלכלית טכנולוגית וארגונית.
2. בדיקת קיום מסמכי אפיון מערכת ותיק עיצוב.
3. בדיקה קיום תיק תכנות שנבנה על ידי מתכנת מוסמך. על רו"ח לוודא ביצוע של Unit Integration Testing על ידי המתכנת.
4. בדיקת ביצוע בדיקות QA על ידי צוות מיומן.
5. בדיקת ביצוע מבחני קבלה על ידי משתמשים מנוסים.
6. בדיקת הסבת הנתונים נאותה.
7. בדיקת ביצוע הדרכות (רעיוניות ואפליקטיביות) לעובדים.
8. בדיקת הסבת נהלי עבודה חדשים.
9. בדיקת הפרדת תפקידים- אסור שלמתכנת תהיה גישה לסביבת הייצור. על המבקר לוודא שהעלאת הגרסה לסביבת הייצור לא בוצעה על ידי המתכנת.
01. בדיקה הפרדת סביבות עבודה (סביבת פיתוח ויצור).
11. בדיקת עמידה בהוראות ניהול ספרים.

נהלי ביקורת למערכת מלאי המפותחת על ידי בית תוכנה חיצוני :

1. בדיקת קיום תיעוד לפגישות בנושא בחירת ספק תוכנה, וסקירת מסמכי RFP שהופצו לספקים השונים.

2. בדיקת המוניטין של הספק, וותק, מספר עובדים, סוג התמחות וכד'.
3. בדיקת קיום מסמך SLA המפרט את תנאי ההתקשרות והסכם תחזוקת המערכת. על רו"ח לוודא שהמסמך חתום ובתוקף.
4. בדיקת שמירת קוד המקור של התוכנה במקום מוסכם על שני הצדדים.
5. סקירת נאותות בקרת הגישה הקיימת אצל הספק. יש לוודא כי הנתונים נשמרים ומאוחסנים במקומות מאובטחים.
6. בדיקת עמידה בלוחות זמנים ותקצוב.
7. להלן טבלה המפרטת את ההבדלים:

<u>פרטים</u>	<u>פיתוח ע"י בית תוכנה</u>	<u>פיתוח בחברה</u>
נהלי פיתוח	קיימים מסמכי דרישות מסודרים של המשתמש ובית התוכנה יעדיף להחתים את המשתמש על השינויים הנדרשים ולכן לא ניתן לא לבדוק את נהלי הפיתוח.	יש לבדוק את נהלי הפיתוח
הפרדה בין מפתחים למשתמשים תחזוקה	ההפרדה ברורה – אין צורך לבדוק אותה יש לבדוק את הסכם ההתקשרות עם בית התוכנה המקנה את זכויות השימוש. יש לבדוק את הסכם השירות ומה קורה אם בית התוכנה חדל מלהתקיים.	יש לבדוק שאכן קיימת הפרדה יש לבדוק האם למפתחים יש נהלי עבודה ותיעוד מספקים על מנת שחילופי עובדים ביחידת המחשב לא יפגעו ברציפות תחזוקת המערכת.
ממשקים	יש לבדוק כיצד מתבצעת העברת הנתונים בין מערכת המלאי לבין מערכות אחרות (סביר שהדבר יבוצע על ידי העברת קבצים באופן תקופתי).	יש לבדוק צד מתבצעת העברת נתונים בין מערכת המלאי לבין מערכות אחרות (סביר שהדבר יבוצע ע"י העברת נתונים בדידים באופן שוטף).
אישור מרשויות מס הכנסה	יש לבדוק שבית התוכנה הגיש בקשה לנציב מס הכנסה לרישום תוכנה ולניהול מערכת חשבונות ממוחשבת וכי קיבל אישור בדבר הרישום	לא נדרש אישור מהחברה המפתחת תוכנה באופן עצמאי אך יש לבדוק שהיא עומדת בהוראות החוק (ניהול ספרי חשבונות וכיו"ב)

שאלה 2

במסגרת ביצוע הביקורת קיבלתם ממנהל ה- IT של החברה תוצאות של סקר שביעות רצון המשתמשים מרמת שירותי המחשוב הניתנים על ידי החברה. מתוצאות הסקר עולה כי משתמשים רבים התלוננו כי המסופים שלהם היו מושבתים זמן רב יחסית וכתוצאה מכך חל פיגור רב בהזנת הנתונים. עוד התלוננו המשתמשים כי זמן התגובה של המחשב הינו איטי מדי.

כיצד לדעתכם, תשפענה, אם בכלל, תוצאות הסקר הנ"ל על תכנון וביצוע ביקורת מערכות המידע הממוחשבות בחברה?

פתרון שאלה 2

הטענה כי המסופים היו מושבתים זמן רב יחסית וכתוצאה מכך חל פיגור בהזנת הנתונים , תגרור השפעה על תכנון וביצוע הביקורת.

על רו"ח להתייחס לכך בביקורת ולתת דגש לנקודות כדלהלן :

- לוודא כי הנתונים הוזנו לתקופת חתך נכונה (בדיקת תאריך מאזן אפקטיבי).
- לוודא כי כל ההזנות בוצעו לתקופה הנבדקת (שלמות נתונים).
- לוודא כי לא בוצעו הזנות כפולות של נתונים.
- לוודא כי רק גורמים מורשים הזינו נתונים למערכת.

הטענה כי זמן התגובה של המחשב הינו איטי מדי אין כל השפעה על תכנון וביצוע ביקורת מערכות המידע בחברה. ההשפעה היא תפעולית בעיקרה , כלומר היא לא תשפיע על רישום לא נאות בדוחות הכספיים בחברה.

שאלה 3

גיליונות אלקטרוניים (אקסל) עלולים להשתנות בקלות עקב העדר אמצעי בקרה, בהתאם הסיכוי להגדלת הסיכון השורשי והטעויות בגיליונות גדל . חשיבות מהימנות ושלמות המידע המופק בגיליונות האלקטרוניים גדל ככל שמידת השימוש ורמת המורכבות של הגיליונות עולה . פרטו אילו סוגי טעויות עלולים להתקיים כתוצאה משימוש בגיליונות אלקטרוניים .

פתרון שאלה 3

בחברות רבות מבוצע שימוש נרחב בגיליונות אלקטרוניים (כגון : Excel), כחלק אינטגרלי מתהליך הכנת הדיווח הכספי ותהליך קבלת ההחלטות העסקיות .

בהחלטה על שימוש בגיליונות אלקטרוניים על החברות לקחת בחשבון למול הקלות והגמישות בשימוש בהם את חשיבות המידע המעובד בהם והסיכון הקיים בשימוש בכלים מעין אלה . גיליונות אלקטרוניים עלולים להשתנות בקלות יתרה וללא אמצעי בקרה מספקים , ועל כן קיים חשש להגדלת הסיכון השורשי והטעויות בהם . חשיבות המהימנות והשלמות של המידע המופק בגיליונות האלקטרוניים עולה ככל שמידת השימוש ורמת המורכבות עולות . להלן כמה מהטעויות אשר עלולות להתרחש :

- טעויות קלט : טעויות אשר עולות מקליטת הנתונים לגיליון , יחוס לא תקין ואו טעויות חיתוך והדבקה ;
- טעויות לוגיות : טעויות כתוצאה מנוסחאות לא נכונות אשר מביאות לתוצאות שגויות ;
- טעויות ממשק : טעויות הנובעות מיבוא ו/או יצוא נתונים ממערכות אחרות ;
- טעויות אחרות : אי הגדרה של טווח תאים כנדרש , הפניות לא נכונות של תאים , קישור שגוי לגיליונות אחרים וכו'.

שאלה 4

לצורך עריכת ביקורות ממ "מ מסויימות על חשבונות הסניפים (חשבונות הלקוחות , החשבונות התוצאתיים וכד ') בבנק "המעלימים" בע"מ, הוגדר במערכת הראשית של הבנק סניף דמה מיוחד המשמש את המבקר הפנימי של הבנק . לאחרונה הוחלט על ידכם להסתייע בסניף זה בביצוע ביקורת הממ "מ הנערכת על ידכם בבנק. פרטו את היתרונות והחסרונות של עריכת ביקורת ממ "מ באמצעות סניף דמה.

פתרון שאלה 4

יתרונות עיקריים

- אפשרות לבדיקת המערכת בזמן אמת , לרבות בדיקת תהליכי הבקרה המובנים בה , וזאת במקביל לעיבוד הנתונים האמיתיים.
- בדיקת הנתונים בכל מהלך העיבוד , החל משלב הקלט , דרך מהלכי החישוב והעיבוד וכלה בשלב הרישום והפלט.
- בדיקת הממשקים בין התוכניות ומהלכי התוכנית השונים בתהליך עיבוד הנתונים.
- אפשרות לעריכת בדיקות לאורך זמן , בניגוד ל- TEST DATA הנעשה בנקודת זמן . לדוגמא : ניתן לבחון חישובי ריבית על תנועות המוזנות לאורך תקופה.
- במקרה הנדון- יישות הדמה נבנתה לצרכי הביקורת הפנימית ואין תוספת עלויות מהותיות בהפעלתה לצרכי ביקורת אחרים.

חסרונות עיקריים

- סניף הדמה מוקם בסביבת אמת , ולפיכך קיים חשש שנתוני הדמה יכללו בטעות הדוחות האופרטיביים של המערכת.
- הגברת העומסים על הריצות התפעוליות והגדלת משך זמן העיבוד .
- אינה בודקת פעולות חריגות שנעשו ע"י המשתמשים.
- עלות הקמת ישות הדמה והחזקתה (במקרה הנדון הוקמה לצרכי הביקורת הפנימית ורואה החשבון המבקר הינו משתמש נוסף).