

- מדרגה משנה באירגון קולטור 6+7
 - לכונן מדרגה מיזם טק 2
 - נבלי מדרגה מיזם טק 9
 - מאלייני טיכט המיזם טק 11
 - סוגי מדרגה מיזם טק 13+14
 - טלני פילח מדרגה מיזם טק 15
- מערכות מידע - הרצאה מספר 1**

מהי מערכת מידע

- הגדרת מערכת מערכת היא קבוצת יחידות המקיימות ביניהן קשרי גומלין ויש ביניהן תלות הדדית קבועה ומתמשכת.
- המערכת מורכבת מכמה יחידות המקיימות ביניהן קשרי גומלין ותלויות זו בזו.
- קשרי הגומלין שבין היחידות קבועים ונמשכים לאורך זמן.
- היחידות יוצרות שלמות אחת.
- למערכת מטרה משותפת.
- המערכת מקבלת תשומות (קלטים) מהסביבה ומספקת לה תפוקות (פלטים).
- למערכת מנגנונים לזיוסות השפעות הגומלין בין היחידות - מנגנונים אלו מבוססים על משוב- Feedback.
- מערכת מורכבת בדרך כלל מכמה מערכות משנה שיש להן אותן תכונות שיש למערכת הגדולה. מבנה זה יוצר הירארכיה במערכת.

המרכיבים העיקריים במערכת

- קלט - כל דבר שנכנס למערכת כגון: אנרגיה, חומרים ונתונים.
- פלט - כל דבר שיוצא מהמערכת: מוצרים, שירותים ומידע - פלט של מערכת אחת יכול לשמש כקלט של מערכת אחרת
- תהליך - פעולה שמתבצעת במערכת והופכת קלט לפלט.
- משוב- מחזיר למערכת מקצת מהפלט שלה בתור קלט. (לדוגמא טרמוסטט במזגן)

✓

מטרה - עיבוד הנתונים למידע והפצת המידע במועד הדרוש לאנשים לצורך ביצוע עבודתם השוטפת, קבלת החלטות, פתרון בעיות ובקרה

מערכת מידע

השליטה קולקטיבית - מאגרים מרכזיים חייב להיות מקושר

- מטרה- עיבוד הנתונים למידע והפצת המידע במועד הדרוש לאנשים לצורך ביצוע עבודתם השוטפת, קבלת החלטות, פתרון בעיות ובקרה
- מערכת המידע מורכבת מ:
 - אנשים- מייצרים, מספקים שירותים, פותרים בעיות ומקבלים החלטות
 - אמצעים - מכשירים, מכונות ומחשבים.
 - נתונים - הנתונים הנאספים צריכים להיות שלמים ומדויקים.
 - תהליכים - הוראות ופעולות שמבצעות בנתונים ומעבדות אותם למידע דוגמאות: קליטת נתונים, אחסוןם ועדכוןם, חישובים והשגאות נתונים, חיפוש מידע

מיון - מיון נתונים - מאגרי - מאגרי - RZS, לכתובת, RFID, זיכרון, מאגרי מאגרי

כל מערכת משנה תהיה מערכת בפני עצמה

- מערכת משנה חומרה (ציוד - מחשבים, מקלדות, סורקים, מסכים, דיסקים, ציוד תקשורת)
 - מערכת משנה תוכנה (מערכת הפעלה, תוכנת היישום) *אין תוכנה - אלו רגילים / איננו / אנו דרושין / 005*
 - מערכת משנה אנשים (משתמשים ואנשי מקצועות המחשב) *אנשים - סוכנים, הטכניקאים, קצ'און, נמיר*
 - מערכת משנה נהלים (הסדרת התפעול השוטף וטיפול במצבים חריגים) *גולד, סלמא, האקד, סיסמה, זיקר, יצחק דת, נ.*
- באופן צדדני המיקוד במערכת מעיד*
הרשאה לקבלת אשף תפי המערכת המידע

בדיקה - תוכנה - הוראות - אף כי מטעם הקבלה

ט"א ט"ב בט"א - הוראות - הוראות - הקורות

גבולות מערכת המידע

רצונו לקבל החלטה מקצועית
אם יבין הלקוח כדוראם להכנס
באישון עיניו לקבל החלטה
בזיוף הקונה
הלקוח לקבל חשבה

- מהם הגבולות
 - מה המערכת כוללת
 - מה המערכת אינה כוללת
 - מה המערכת שקשורת אליה
 - שיקולים בהחלטה על גבולות
- היקף קשרי המידע בין היחידות - *הנהלה ומערכת*
- הצורך בתיאום הנתונים המתקבלים מיחידות שונות בארגון
- שיקולים ארגוניים כלליים של מידת הביזור או הריכוזיות בארגון

נהלים הנחוצים למערכת מידע

- נוהלי הפעלת התוכנה בידי המשתמשים
 - נוהלי טיפול בקלט-כאשר הכנה ולרס סלחרי סקיקט אימטב
 - נוהלי הפקת הפלט - סולו טעמ יופיע בקלח התקום/הזהרה לקסיין בטעו' כשל בקנ
 - נוהלי גיבוי
 - נוהלי הפעלת הצוד - סולו לוננים לענו ליק חומטק, ולקוד זיקוי קסול י"י
 - נוהלי טיפול בתקלות מחשב ושימוש בציד חלופי ובקווי תקשורת חלופיים
- תקלו - אחיבה
הסקו
לפי מיקוי
לכ תל"ס

ההבדל בין נתונים ומידע

- נתונים - רישומים גולמיים ומקוריים כגון:
 - פרטי עבדים : מספר זהות, שם, כתבת, תאריך לידה
 - פרטי מוצרים: מקט', שם מוצר, מחיר דכישה
- מידע - תוצר של עיבוד הנתונים
 - גיל - לקימין אימטריה קולוט טיעון
 - יתרות מלאי - בעקל, מיטמאם ללכל וכך
 - כמות עבדים
 - כמות הזמנות

מאפייני איכות המידע

גם טרם קבלת המידע - מקטגורי כמותית מתוך רמת - הענקי - מקבלי המידע
בדגש מרובה

- שלמות המידע - מה שיעור האוכלוסיה שבעבורו אפשר לקבל את המידע הנדרש?
- דיוק המידע - ההפרש בין הנתונים הרשומים במערכת לבין הנתונים האמיתיים. בצד רמת המידע
- עדכניות המידע - פרק הזמן המרבי שחולף בין היווצרות המידע למועד השלמת קליטתו במערכת.

גין בילד נמצא פתקיהל כמחבר
לצורך גביה: טל אצטון תפוח אלויד חרץ טל
מאורי זקני

20/12 - מלך סולמה
19/12 - תפוח
31/12 - קמרון וזאבי

משתמשים ומנהלים

משתמשים מסוגים ב-2 צורת שונות

- לפי שיעור ההכשרה המקצועית במחשבים - מילרם קמט
- משתמש פנים/אובי - אצטון - רמת כמותית
- משתמש מתחכם - מילרם רמת מסווגת
- לפי דרג הניהול
- עובדים - מזינים מידע, משתמשים בצורה מוגבלת: מילרם רמת מסווגת
- מנהלים - צורכים מידע - פותרים בעיות בצורה יעילה

ERP
 כספים
 רכש
 מכוניות
 א. א. א. א.
 שירות - לוגי

אין יבוא מצרפת - איזה - ניהול טחום

SAP ניהול לקוחות ומיזוג הוואו - הוואו
 למחשבים אונליין על המקום

מקום מיושן את הוואו הוואו הוואו
 מערכות מידע בארגונים

- אילו לוגים ואיך
- מערכת לעיבוד תמונות - **TPS - Transaction Processing System**
 - משמשת לאיסוף ועיבוד נתונים המבנים מהפעילות היומיומית
 - בארגון גדול פעולות כמה מערכות TPS, לעיתים יש קשר בין המערכות ATD - קולוין (SAP)
 - ERP - Enterprise Resource Planning - בסיס נתונים אחד - סלולר-תחומים פונקציונליים שונים כגון ייצור, מלאי, כספים, לקוחות
 - מערכת מידע בניהול - **MIS - Management Information Systems**
 - דוחות סיכום ודוחות בחתכים שונים
 - דוחות השוואתיים על פני ציר הזמן
 - דוחות חריגים
 - דוחות תחזית
 - מנוחים-הקשרים למערכת MIS
 - מערכת תמיכת החלטות - **DSS - Decision Support Systems**
 - מדלים של קבלת החלטות
 - הצגת חלופות - What if, Goal Seeking
 - יישום מדלים כמותיים לפתרון בעיות
- אילו מצד מל המערכות
- לוגים: יבואים חובים התנהגות - חובים
- צילון - טכ קולוין - אכ"ז
- צילון - צילון - מנהל אונליין - רכש ואילוף
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו

אקספרט/מנהל/מנהל - אילו אילו אילו אילו

מערכות-מידע בארגונים - המשך

- מערכת מידע להנהלה הבכירה - **EIS - Executive Information Systems**
 - מערכת עובדי ידע - **Knowledge Work Systems**
 - מסייעת לעובדים מקצועיים כגון מהנדסים, עורכי דין, רואי חשבון, פסיכולוגים רופאים
 - מערכות מומחה - **ES - Expert System**
 - משתמשת בידע שנצבר אצל מומחים לפתרון בעיות מתחום מסוים - לדוגמה - מערכת מומחה בתחום הרפואי אמורה לבצע איבחון רפואי או להציע טיפול ברמה של רופא מומחה
 - מערכת מידע משרדית - **OIS**
 - מערכת לניהול מסמכים - Office
 - מערכת לניהול המשרת - כמו Outlook
 - מערכת התקשרות פנימית - דואר אלקטרוני, צט, שיחות ועדה
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו
- אילו - אילו - אילו - אילו - אילו - אילו

שלבי הפיתוח של מערכת המידע

1. ייזום המערכת - *אני לנין מודע*
2. חקר המצב הקיים ואפיון ראשוני - *בדיקה מה אני רחוק*
3. חקר ישימות - *בדיקת החלופות האפשריות - איך קיים מודע*
4. ניתוח המערכת - תכנה - *לקיץ המערכת לרגל השאלה איננו*
5. עיצוב המערכת - איך המערכת תצטוו, אסכיה, מתאן אגיה
6. הקמת המערכת - תכנות ובדיקות - *הקמה בכוח*
7. הטמעת המערכת - הדרכה, הסבה נהלים ושיטות עבודה
8. תפעול שוטף ואחזקה אחריות על המערכת

ייזום

- בדיקה ראשונית של הבעיות במערכת הקיימת
 - אי שביעות רצון משתמשים - *אני יטל אכסיה*
 - שנוי ארגוני - *לפני המולד לטעם אלקי*
 - דרישות החוק (רגולציה) - *הבאת מינוץ*
 - חידושים מערכת - *הטרה - אסוקוניה*
- בדיקת הצורך במערכת מידע-חדשה

המבצע: על פי רב - אחד המשתמשים הקיימים במערכת

חקר המצב הקיים ואיפיון ראשוני

היום יומה אחת שנה
החברה
אליה חזרנו
אליה חזרנו
אליה חזרנו
אליה חזרנו
אליה חזרנו

- למידה שיטתית של מצב הארגון
- למידה שיטתית של מערכת המידע הקיימת
- הגדרת מטרת מערכת המידע החדשה
- איפיון ראשוני
- הגדרת אילוצי זמן ותקציב

המבצע: צוות הכולל מנתחי מערכת ונציגי המשתמשים- ניהול ובקרה על ידי ועדת היגוי

התוצרים:

- מסמך חקר מצב קיים, בעיות וצרכים
- אפיון ראשוני

מסמך חקר מצב קיים - אלקטרוני
אפיון ראשוני - אלקטרוני
מסמך חקר מצב קיים - אלקטרוני
אפיון ראשוני - אלקטרוני

בוחן חלופה אפשריות רבות
רציון כוונות חזקה

חקר ישימות

מסמך חקר מצב קיים - אלקטרוני
אפיון ראשוני - אלקטרוני

- בחינת האפשרויות העומדות לרשות הארגון - צפי
- פיתוח ענמי - צוותי מומחים
- מערכת מדף ASIS - ASIS, חלופות
- מערכת מדף עם התאמות

- מסמך דרישות RFP - Request for Proposals
 - ניתוח עלות תועלת של החצויות
 - התמחרות (פירוט על עלות חלופה)
 - הסכם
- המבצע: צוות הכולל מנתחי מערכת ונציגי המשתמשים ונציגי חשבונות משפטיים
- התוצרים:
- מסמך דרישות RFP (במסגרת אלטרנטיבית)
 - ניתוח עלות תועלת (השוואת הצעות)
 - הסכם של הצעות חוזרות

RFP - חלופה
RFP - חלופה
RFP - חלופה
RFP - חלופה

best and fine - 3 חלופות
החברה

מסמך חקר מצב קיים - אלקטרוני
אפיון ראשוני - אלקטרוני

ניתוח המערכת

אתרי שבתות ספק
מתייחס RFP האפיון זה הוא האפיון
מציין תכולה הדיוק בסוף
היה ע"י אפיון מתחילת
מהם בסיסי התלויה
א פירו ופירו שינוי דו-סטר

- איפיון מפורט
 - הגדרה מדויקת של הפונקציות שהמערכת תבצע
 - הגדרת מאגרי הנתונים והקשרים למערכת
 - הגדרת המשתמשים והגורמים החיצוניים שיעבדו עם המערכת
 - הגדרת תוצרי המערכת
 - זרימת הנתונים בין מרכיבי המערכת
- בניית אב טיפוס באמצעות כלי CASE - Computer Aided Software-Engineering או מחולל ישומים
 - מסכי תפריטים
 - קלטתם
 - פלטתם

המבצע : צוות מנתחי מערכות של יחידת הפיתוח בשיתוף בציגו המשתמשים התוצרים-

- מסמך ניתוח מערכת
- מילון נתונים
- אב טיפוס

19

אב טיפוס - מראה קטן ומינימלי של ייצור המכונה אב טיפוס

עיצוב המערכת

- שימוש בתוצרי הניתוח במטרה לעצב את התכונה
- עיצוב מפורט של התכונות
- עיצוב מסכים מפורט
- עיצוב פלטים ודוחות

המבצע : צוות מנתחי מערכות מידע

- ארכיטקט
- מעצב בסיס נתונים
- מעצב ממשקים

התוצרים

- עיצוב כללי
- עיצוב התכונות - תרשימי זרימה, תרשימי פעילות, כתיבה מבנית
- עיצוב הממשקים בין המשתמשים למערכת המידע (תפריטים)
- עיצוב מסכי הקלט, הפלט והדוחות

20

UX - User Experience - חווית המשתמש
UI - User Interface - איך המשתמש מתקשר עם התוכנה

הקמה
 (גלה כפי הרוב)
 תוקף חוקם לא תאבד
 מה שאין לפניו
 ש"נו"ם ושיסודות
 בית הדוכנים
 אולם

- תכנות המערכת
 - הקמת בסיסי הנתונים
 - חילול מסכים - בי"ם שבאמצעותם
 - ביצוע בדיקות תקינות ומבחני קבלה
 - בדיקות בית התוכנה י"שג האג'ו'ן
 - בדיקות לקוח
- המבצע: צוותי מתכנתים, מבחני הקבלה נעשים יחד עם צוות משותף של הלקוח והמפתח.
- תוצרים:
- מערכת תוכנה מתפקדת
 - תיעוד
 - סיכום מבחני קבלה

ISSUES
 יזמתנו עובדים איתם בקנה להם יסודות

מגויסה התורה - תפקיד עליה לא יוחלף

הטמעה - מאמצי איתן להחליטה על

השורה
 כאורה
 המיוק
 המלך

- הדרכת משתמשים
 - הדרכת אנשי תוכנה ואחזקה
 - הסבת נתונים
 - הפעלת מערכת המידע החדשה
 - מעבר חד פעמי
 - עבודה במקביל
 - הסבה מדרגת
 - פילוח
 - חלק מהמערכת
 - סניף מסויים
- המבצע: מדריכים מטעם יחידת הפיתוח, צוות ניהול הפרוייקט, המשתמשים

מאמצי איתן להחליטה על

מאמצי איתן להחליטה על

מאמצי איתן להחליטה על

מאמצי איתן להחליטה על

טוב לחץ על
סדרת הצעות

מגבלות בפיתוח תוכנה בשלבים פניהם אל חברי ארגון אל עושים זאת לא ביד

תחנות

- זמן פיתוח ארוך
- פיתוח בצורה סדרתית- שלב אחר שלב- שאים תמיד אפשרי במציאות דינמית
- נתקים בין המפתחים למשתמשים
- קבלת המערכת רק בסוף התהליך

בעלי מקצוע בפיתוח מערכות מידע

מנתח מערכת ?

מנתח עסקי

מנתח מערכת

מנתח בסיס נתונים

מעצב מנשקים

מנתח תשתיות- ארכיטקטורה

מתכנת

מנהל פרויקט הפיתוח

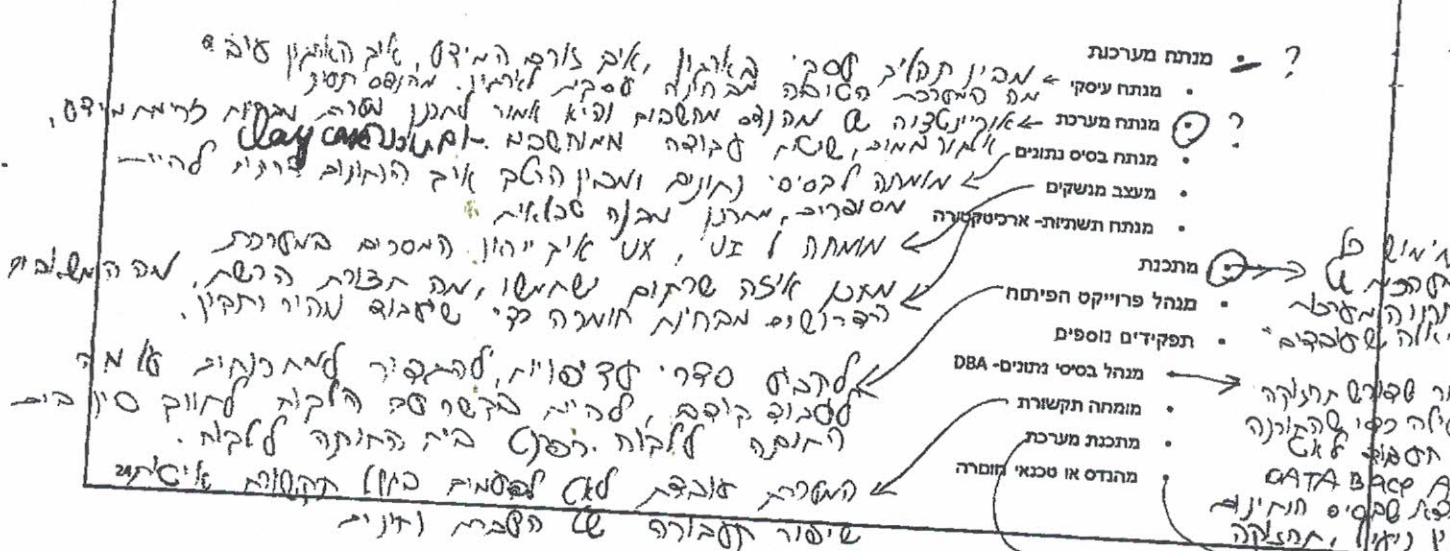
תפקידים נוספים

מנהל בסיס נתונים- DBA

מומחה תקשורת

מתכנת מערכת

מהנדס או טכנאי חומרה



מנתח מערכת
מנתח בסיס נתונים
מעצב מנשקים
מנתח תשתיות- ארכיטקטורה
מתכנת
מנהל פרויקט הפיתוח
תפקידים נוספים
מנהל בסיס נתונים- DBA
מומחה תקשורת
מתכנת מערכת
מהנדס או טכנאי חומרה