

מערכת מידע בבריאות – שיעור רביעי סמסטר א

שלמה ארד

s@arads.co.il

אתר הלמידה מרחוק:

צילום של הסילבוס בטלפון.

מבחן עם חומר פתוח גם צילומים מהספר. מבחן פתוח אין שאלות אמריקאיות.

תרגילים: באקסס,

יסודות מערכות מידע:

המצגת זמינה באתר. להדפיס לשיעור.

מהי מערכת?

במצגת יש הכל.

במצגת מהי מערכת, אבל כל האמור מתאים גם למערכת מידע.

מה קורה במערכת? שקף 2 במצגת:

קלט: כל מה שהמפעל קולט: חשמל וכו כל מה שיעזור לו בתהליך היצור.

פלט: כל מה שיוצא מהמערכת למשל דוחות.

במע' הבריאות: קלט – הבן אדם נקלט בצורה מסויימת פלט- הצורה בה האדם יוצא.

במרכז יש את התהליך: פעולת היצור.

המפעל מקבל חו"ג יש תהליך (עיבוד נתונים) והתוצר יוצא.(דוח/תמונה וכו)

הדבר האחרון הוא המשוב הפידבק

, למשל טרמוסטט במזגן. לפיו יודע המזגן מתי להפסיק לקרר.

למשל מערכת השקיה, חיישן שיודע את אחוז הלחות, ההשקיה תפסיק מתי שרמת הלחות גבוהה מידי.

מערכת מידע – שקף 3

מטרה: עיבוד נתונים למידע והפצת המידע במועד הדרוש לאנשים....

הבדל בין מידע לנתון: נתון זה תאריך לידע, מידע זה הגיל.

מערכת המידע:

אנשים שאוספים את המידע.

המנהלים הם בדרך כלל אלו שישתמשו במידע לחיתוכים וקבלת מסקנות.

לידים:

מידע שזורם למערכת מי מתעניינים. ככל שהזמן בין ההתעניינות לזה שחזרו קצר יותר – יעיל יותר.

לדוגמא: פנייה של לקוח מתעניין (זה ליד) ויש תהליך עד שחוזרים למתעניין.

כאשר מסתכלים על מערכת מידע: מורכב מאנשים שמייצרים מספקים שירותים,

יש אמצעים שהם המכשירים מכונות ומחשבים.

נתונים שנאספים שצריכים להיות נכונים אמינים ושלמים. למשל אדם שרוצה מסך, המוכר בודק איפה יש את המסך המבוקש (באיזה סניף).

תהליכים – המנהל מסתכל על כל איש מכירות / סוכן מה עשה כמה עשה לפי זה רואה מי יעיל וכו. בחדר ניתוח יש הוצאות כבדות ותחרות כבדה, ישנם ציודים יקרים שיש להם נטיה להעלם, צריך לבדוק יעילות ציוד. ישנם בעלי תפקיד: חולה אחות מסתובבת מרדים מנתח סניטר וכו ויש את הציוד שצריך להכנס נקי וגם צריך להימצא אחרי RFID הניתוח. כדי למצוא את כל הנתונים יש כל מיני דרכים למשל מערכת שעונים

כל פציינט מקבל שעון על היד, והמערכת קוראת מרגע שנכנס עד רגע שיוצא, המשפחה מקבלת הודעה איפה הפציינט נמצא ללא יד אדם – רק מהקריאה בשעון.

קונסיגנציה בחדרי ניתוח: חלפים ששמים בתוך הגוף בניתוח, כמו ברגים שתל וכו, משלמים רק לפי שימוש, לא רוכשים מלאי, זה יושב אצלנו בחדרי הניתוח ומשלמים לפי שימוש.

האחות המסתובבת אמורה לברקד כל פריט שהשתמשו בו, עלות הרכיב מתווספת לעלות הניתוח, גם פטולוגיה מתווספת לעלות הניתוח, גם הפרסונל המשתתף בניתוח מבורקד ושהוא יוצא מחדר הניתוח זה יוצא.

כל המידע מתקשר ליעילות ומיצוי משאבים כולל כח אדם של בית החולים.

סיכום נושא קבלת ההחלטות של המחשוב בבתי חולים:

הרבה רכישות של קניית גוף אחד על ידי גוף אחר היה בהמון מקרים כי הגוף הנבלע עבד פחות יעיל מה שהתחיל באי יעילות מחשובית. הגוף הרוכש יכול לייעל את המחשוב בגוף הנקנה/ נבלע ואז ירוויח.

נדבר על איכות המידע, ההקפדה חייבת להיעשות כמה שיותר מהר. צריך לפני שהגוף ירגיש שהוא לא יודע מה הוא עושה (דוחות סותרים וכו'), מה שמכריע שהגוף ידע מה קורה סביבו זה דיוק הנתונים ודיוק הוצאת הנתונים.

כל תהליכי קליטת נתונים חיפוש נתונים ועידכון נתונים קשור למערכת המידע.

מע' המידע מבצעת 4 פעולות:

קליטת נתונים:

בדיקת תקינות המידע:

למשל תז ספירת בקורת שהיא שארית של 8 הספרות של תז. לפי נוסחה שהשארת היא ספרת הבקורת. (גם לכרטיס האשראי יש). למשל: בדיקת תקינות על תאריך לידה, בדיקת תקינות לכתובת מייל (שטרודל, תווים מסויימים שיכולים או לא להיות במייל), זה הבדיקה המיידית, יש גם מקרים שישלחו לך מייל ותצטרך לאשר.

(יש בדיקה אם אתה לא רובוט: נגד "זיבול מערכת" תתבקש להקליד רצף של תווים – לבדוק שאתה באמת ליד מתעניין אופציונאלי ולא האקר או רובוט.)- לא מה שאנחנו רוצים.

בדיקה נוספת: סמס לפלאפון שצריך לאשר.

שנת לידה: שזה הגיוני.

סט קידומות של טלפונים: מתחיל ב 0 ויש מספר סופי של קידומות.

בדיקת סבירות: כסף מעל סכום מסוים שמוקלד.

ניפוק שאין במלאי, ניפוק מימה שאין להם.

מלאי רכב של איש שירות: באים לארגון למחסן הרכב שלהם, הציוד יוצא מהרכב ללקוח, צריך להתאים למה שנתן ללקוח. צריך להתאים למה שהיה לו באוטו, לא יכול להיות שניפק 25 שהיה לו רק 1.

אחסון הנתונים:

עיבוד הנתונים: במחשב בבית נמצא

הרד דיסק, (דיסק קשיח) זיכרון לא מייד, איחסון שבזמן העבודה רק במעט משתמשים, מאחסן במקום מסויים שצריך לייבא ממקום איחסונו.

זכרון: המידע המייד שהמחשב כבוי הוא אפס. ורק שמשתמשים בנתונים מהארד דיסק הוא נמצא בזיכרון, כי ייבאנו את המידע מהארד דיסק. נמצא רק בעבודה המיידית

מעבד: מוח המחשב הוא מעבד את המידע, עושה חישובים הוא הפועל.

שעור שני:

במחשב אישי:

זכרון – זכרון מידי

מעבד

דיסק קשיח – כל התוכנות.

היכן נמצא כל המידע בבית חולים? המידע נמצא בחדר שרתים:

שרתים: מחשבים דומים למחשבים האישיים חזקים יותר והתוכנות שיש עליהם יעודיות לשיתוף החומר לכלל בית החולים.

יש שרת קבצים למסמכים כמו וורד

יש שרת אנטרנט פנימי

יש שרת אנטי וירוס וכו

שרתים שונים לשימושים נפרדים.

בבתי חולים יש

PC

ויש מסופונים (טרמינאל) להם יש שרתי טרמינאל. למספונים האלו אין כושר חישוב. רק למחשבים האישיים.

יש שרת שמקבל את כל המידע מהמספונים, וזה עובר למחשב לחישוב.

פקודה במחשב מורכבת מ8 תווים 0 או אחד. לדוג 01100010 ונקרא בית.

בחדר שרתים יש גם: סטראז שזה איחסון, מורכב מכמה מגירות והוא מכיל איחסון של טרה (אלף מגה ביט)

הסדר: בית (סיבית: מקבל 2 ערכים אפס או אחד כלומר פקודה) – קילו בית זה 1,024 ביתים – מגה בית 1024,000 בית או 1024 קילו בית – גיגה בית 1024 מגה בית (מיליארד פקודות), טרה בית זה טריליון בית 1024 גיגה בית – פתה בית 1024 טרה.

בבית חולים היום יש כמה פטות.

במחשב הביתי הראשון היה 20 מגה בית היום כבר טרה או שניים.

בדיקת סי.טי שמים על סי די ונותנים ללקוח 320 מגה בית בממוצע. על סידי אפשר 640 מגה בית לפעמים צריך יותר מדיסק עם הבדיקה עם הרבה חתכים.

כל בדיקת סיטי בבית החולים תופסת 320 מגה בית. זה מסתכם לטרות ביום.

פעם לא היו שומרים סי טי בבתי חולים, רק נותנים למטופל. היום האחסון זול אז שומרים (אין חוק אבל זה מה שקורה מסיבות שונות),

איחסון במערכת מידע:

גיבויRAIDE

RAIDE כל דבר כמו בדיקת סיטי נשמרת במחשב וגם ב שהולך מחשב יש גיבוי ואז החומר חוזר למחשב החדש.

CLOUD יש גם גיבוי אלחוטי במקום אחר, לא בעבודה שנקרא ענן

זה עוד חדר שרתים. חברות הקימו חוות שרתים, החווה משמשת גיבוי נוסף למי שיש חדר שרתים או גיבוי יחיד לחברות שאין.

זה כמו שחברת החשמל קמה, עד אז לכל חברה היה גנרטור שמייצר את החשמל עבורו. היום גנרטור הוא רק למקרים של חשמל יעיל במקרי אפסקות חשמל וקריסה.

אותו הדבר כאן, החדר גיבוי במצב קריסה נמצא במקום אחר. כמו איכלוב ותל השומר שיש גיבוי של השני אצל כל בית חולים.

DRP שיש אתר גיבוי ששמו המקצועי

מכיל את כל המידע של בית החולים בכל רגע נתון, כל בדיקה נרשמת גם באתר המרוחק וגם בבית החולים.

מערכת מידע ממוחשבת:

עיבוד הנתונים במע המידע – תהליך הייצור. סוף דף 5 במצגת.

רושמים מוחקים מעדכנים נתונים, ביצוע חישובים וכו.

וכוSMSהפקת מידע – דוחות גרפים

דוג לסמס שהוא הפקת מידע: מזל טוב ליום הולדת, תזכור לתור, שינוי מקום מרפאה.

תתי מערכות במערכת מידע:

כל תת מע היא מע בפני עצמה, לפעמים משלבים בניהם:

HR מע משנה משאבי אנוש : פמא, דרגות, מידע אישי, פרטים אישיים, נוכחות, ניהול הטבות, מיון וסינון מועמדים.

מע משנה כספים: כספים, הנהלת חשבונות, גבייה, תקציב, הכנסות הוצאות ספקים.

מע משנה רכש ומלאי: הזמנות, יש מקרים שאין התאמה וצריך לעשות בעזרת ספירות מלאי והתאמות, אי התאמות יכול להיות מכמה סיבות כמו גניבות וטעויות בניפוקים.

בין התתי מע יש ממשקים, כמו שינויים בשכר וחשבונות יש סיכרון של משתמשים בין המערכות.

CRM יש תת מערכת לקוחות:

ניהול הקשר עם הלקוח. כל שיחה מבצע מייל סמס וכו מתועד במערכת. המטרה שכל מוקדן ידע את ההיסטוריה עם הלקוח מתוך המערכת גם אם הוא לא דיבר איתו לפני. המע עוזרת למיצוי הטוב בקשר עם הלקוח.

פחות נמצא בבתי חולים, למע נמר יש את הידע, אך פחות מושקע. אולי בשלבי התחלה.

הקשר עם הלקוח במכללה לדוג: המתעניין פונה, ונוספת רשומה של הפנייה ויש בקרה שיחזרו ללקוח ואם אתם מתאימים המכללה תצוד את הלקוח לפני המתחרים, זה נקרא "ליד", בליד הלקוח מוסר פרטים אישיים: נושא התענינות שם מלא טלפון ומייל. לידים מגיעים בכל מיני מקורות: אתר האינטרנט של המכללה, (זה הליד הכי מכוון), ספקי לידים (חב כמו "לומדים" "מכללות" מוכרים את הליד לכל המכללות הפוטנציאליים), טלפונים של מתעניינים (מרדיו המקור הגעה, או פרסומת בטלוויזיה או חבר מביא חבר), עובד במכללה מביא נקרא הפניית עובד, דף נחיתה שהגיעה מגוגל (זה לא אתר המכללה).

הלידים מוקלדים או עוברים אוטומטית למע הלקוחות של החברה. והלידים מוקצים עי אחמש לעובדים / מוקדנים של המכללה שיחזרו אליהם, דרך חלוקה נכונה היא לדעת למי להעביר ליד מסוים, אפשר לדעת חוזקים של הנציגים, מי שחזק בתחום מסוים יקבל את הלידים המתאימים וזאת לפי מכירות קודמות של הנציגים. מרוויחים הגדלת סיכוי למכירות.

הנציג מתקשר לראשון – לא ענה הנציג מצוין שבשעה מסוימת לא ענה, מזיזים את הליד לעוד שעה,

מתקשרים לשני שמבקש שיחזרו אליו בארבע, מסמנים שעת שיחה רצויה ותאריך, הבן אדם הבא שעונה מנסים לתאם וקובעים פגישה, הראשון שוב לא עונה מעבירים אותו ליותר מאוחר או למחרת, בפעם השלישית לא עונה אוטומטית ישלח אסמס לאדם שמעדכן שניסו להשיג ושיחזור, או שנמשיך לנסות עד ניסיון מספר שנקבע ואז שוב אסמס שיחזור.

בפגישת יעוץ מתעדים את הפגישה ואת התוצאה: מעוניין לא או רוצה לחשוב. אם רוצה לחשוב היועץ יחזור אליו, הכל מתועד במע קשרי הלקוחות.

שיעור שלישי:

מערכת משנה ייצור תפעול:

עוקבת אחרי כל התהליכים של ביהח, מבחינת פרוצדוריות שנעשו וצריך לחייב, למשל במכללה תוכנת מכלול שמתעדים קורסים מסלול ציונים ויתר ניהול כל הדברים האקדמיים. יש ממשקים למע משאבי אנוש כספים וכו. בארגון שיש למשל הזרקות, כאשר הלקוח משלם על המזרק המזרק נגרע מהמלאי זה הממשק בין לקוחות למלאי.

מערכת משנה שיווק – לא רלוונטי.

BO BI מערכת משנה מידע:

בי או / בינה וכו, מערכת שאוספת מידע מכלל המע בלילה, לא בזמן אמת, ונותן מידע על קצב / מגמה וכו ברמה יומית לא ברגע זה.

מערכות משנה עם ממשקים בניהם, את הממשקים צריך לנהל ולממשק, דורש משאבים כולל כסף.

ERP מערכת אחת שמתכללת את כלל ההבטים בארגון:

יש תפנית יש מע של אורקל.

יכולה להיות מתאימה לחברה יצרנית כמו אסם, לבית חולים יכול להחליף את רוב המערכות רק לא את כולם, גם במכללה צריך עזרה בניהול התלמידים.

ככל שנוכל לאחד את כל המערכות יחד יחסוך התעסקויות של ניהול ואחזקת ממשקים.

למעט מאוד ארגונים יש באמת מע אי אר פי אחת, לרוב צריך עוד מע מידע אחת לפחות לעזר.

כל מערכת משנה תהיה מערכת בפני עצמה:

מע משנה חומרה (ציוד מחשבים מקלדות סורקים מסכים דסקים ציוד תקשורת)

מע משנה תוכנה (מע הפעלה תוכנת היישום)

מע משנה אנשים (משתמשים ואנשי מקצועות המחשב)

מע משנה נהלים (הסדרת התפעול השוטף וטיפול במצבים חריגים)

למשל מכשיר סלולאר, הוא מכשיר טיפש, צריך מע הפעלה כדי שנוכל להשתמש (אנדרואיד של גוגל או של איפל רק לפלאפונים), שהטלפון מכובה, אין בו כלום, שמדליקים מע הפעלה היא הראשונה שצריכה לעלות.

למשל בחדר שרתים, השרתים משתפים מידע במחשבי בית החולים, דרוש לשם כך מע הפעלה, ווינדוס סרבר 2012, או לינוקס (תוכנה חינומית שמשלמים על התחזוקה שלה)

יישומים שעובדים תחת מע ההפעלה הן למשל: קמיליון שלא יעבדו אם אין ווינדוס, היישומים כפופים למע ההפעלה.

המשתמשים משתמשים במע לפי הצרכים והתפקיד שלו, עובד מכניס מידע או בודק מה שהוא צריך, למנהל צרכים אחרים מהמערכת.

הנוהל להכניס תז ולבדוק זכאות מול הקופה, למשל הקפדה על מילוי מייל לקוח או טלפון סלולר של המלווים, כל אלו חלק מנהל העבודה הממוחשב, למשל שמירה על סודיות רפואיות חלק מהנוהל זה הפרדה, או מה עושים עם סריקה של מסמך רפואי, נהלי עבודה שצריך להקפיד עליהם.

נוהל גיבויים- הוא נוהל נוסף חשוב, מגבים גם אם אתר מקביל זה לא מספק, כי וירוס למשל יכול לחטוף באתר אחד ולעבור לשני, כמו וירוס "כופר", עובר דרך קבצים לא רלוונטיים שהגיעו מי משהו מוכר או לא, שפותחים את הלינק הווירוס נמצא במחשב, מופעלת תוכנה מהירה ועושה פעולת הצפנה על כל הקבצים במחשב, ואי אפשר להגיע אל הקבצים כי הם מוצפנים, וכך גם הגיבוי יהיה מוצפן.

לכן יש אפשרות אחת להתמודד עם וירוס הכופר חוץ מלשלם את הכופר, הוא גיבוי בצורת "תמונת מצב" של המחשב, בעבר נעשה ע"י קלטת גיבוי, ששומרים בכספת חסינת אש. ארגונים גדולים יותר, מגיע אחת ליום / שבוע, שליח עם הקלטת שמכילה את כל המידע.

יש נניח 14 קלטות יומיות. ראשון עד שבת פעמיים. בכל רגע נתון יש 7 קלטות מחוץ הארגון ו 7 בתוך הארגון. ביום הראשון שמים קלטת ראשונה, ביום שני עושים החלפה עם קלטת של יום שני חוזר חלילה, מגיעים ליום ראשון שאחרי, מחליפים לקלטת יום ראשון השני, וחוזר חלילה, ביום הראשון השלישי דורסים את הגיבוי של יום א של לפני שבועיים.

בכל ראשון לחודש יש גיבוי גם חודשי. ובפעם הבאה שנשתמש בגיבוי החודשי יהיה בשנה הבאה, ככה מגנים על קובץ חודשי

המקס שיכולים לאבד הוא יום עבודה שלם שהאינפ הלכה בדיוק בסוף היום.

היום במקום קלטת יש רובוט ששומר על דיסקים באותו עקרון.

יש גם נוהל קבלת שרות.

גבולות מערכת המידע:

מהם הגבולות:

יש דברים שאנחנו יודעים שהמע לא תעשה, יודעים מראש מה המע כוללת מה איננה כוללת מה המערכות שקשורות אליה, למשל אנחנו יודעים שהמע לא תגבה בכרטיס אשראי או לא תכריז על המטופל הבא. אנחנו שרוכשים מע יודעים מה התקציב ומה מתאים, יודעים גם מה המע שקשורות אליה, למשל קמיליון, יש אפשרות בתוכנה שהיא תתחבר למכונת הרדמה, אך לנו אין כסף לזה, אז המרדים יצטרך להקליד לבד.

לפעמים מוספים מודולים במהלך העבודה, עלות מול תועלת לפעמים.

שקולים בהחלטה על גבולות

היקף קשר המידע בין היחידות כמה המידע קריטי אם קריטי נכלול אם פחות אז לא.

הצורך בתיאום הנתונים המתקבלים מיחידות שונות בארגון. עדכניות, עד כמה חשוב לקבל את המידע במידי.

שיקולים ארגוניים כלליים של מידת הביזור או הריכוזיות בארגון. למשל סניפים ומה צריך לראות ומתי באופן מרוכז. אפשר לאחד ולראות בריכוזיות הכל, לעומת העבר שניח פעם בשבוע היה עובר והמנהלים היו רואים כל סניף לחוד או ביחד רק שבוע אחורה.

בסופר פארם פעם היה בכל סניף מנהלת חשבונות ולפני חמש שנים עברו להנהלת חשבונות אחת בהנהלה ראשית וחסכו כך 180 מנהלות חשבונות וכולן יושבות בהנהלה ולא בסניפים.

הנהלים הנוחצים למע מידע:

בשקף 9

נוהלי הפקת הפלט: הרשאות, וגם מילון נתונים שכולם ידברו באותה שפה, כדי שנבין את המידע, למשל הכנסה שכולם ידעו למה הכוונה הכנסה בחודש למשל: כמה כסף עשיתי החודש? צריך לדעת מה הכוונה, כמה מכרתי החודש, לא כמה גביתי, החתמתי אנשים על מכירות, האם מכרנו את זה? לא, "את הכסף סופרים במדרגות", הכל חתום אבל אין עוד ביצוע. ביטולים וכו. או להיפך, סוכם על פעולה אחת והיה צריך שתיים – עוד כסף.

אפשר להשתמש בהסתברויות כמה ביטולים יש בחודש וכו, אומדן, דוח אינדוקטורים, הלקוח קנה סידרת טיפולים לא סופרים, עשה טיפול ראשון סופרים. החוקים האלו חשובים בהפקת דוחות כדי שכולנו נדבר באותה שפה, צריך אחידות בהפעלת מסננים בדוח, בחתכי הדוח וכו.

יש נהלים נוספים – מפורט בדוח, הנהלים מלווים את המערכת.

נוהלי הפעלת הציוד: לא שמים כוס ליד מקלדת, לא לגעת אם אסור, לקרוא לאיש מחשוב, כדי לשמור על הציוד.

נוהלי טיפול בתקלות מיחשוב ושימוש בציוד חלופי ובקווי תקשורת חלופיים: מי פותח תקלה? מי מזיז מתגים במקרה של נפילה וכו.

ההבדל בין נתונים למידע?

למשל: נתון תאריך לידה. מידע זה גיל.

מידע זה נגזרת של הנתון.

שאלה: הסבר את ההבדל בין נתון למידע:

נתונים: רישומים גולמיים ומקוריים כגון פרטי עובד

שקף 10

שקף 11:

מאפייני איכות המידע:

מע המידע דורש ניהול. בכל ארגון היום יש צורך במנהל מע מידע. את התוכנה צריך לנהל, יש צורך בחשיבה אסטרטגית, מתחיל בקליטת המידע, למשל מי רשאי וכמה לתת הנחה, לנעול שדות פתוחים לאפשרויות מובנות של בחירה.

שלמות המידע: מה שיעור האוכלוסייה שבעבורו אפשר לקבל את המידע הנדרש. לדוג יום פתוח במכללה 100 איש הגיעו, מי שבא ונרשם קבל הנחה ויש מידע עליו, מי שלא אני רוצה לדעת מי הגיע, אפשר לשים דף שהמתעניינים ימלאו פרטים, ואפשר לשים איש מטעמי שימלא את הפרטים של כולם. דוג נוספת אם שולחים אנשים לחדר ניתוח לא אצלי, אין שם עובדים שלי, הנציגות שם היא של בית החולים בו נמצא חדר הניתוח, פעם היו מתממשקים פעם בשבועיים יצר בעיה שהמידע לא היה שלם ולא עדכני, התפספסו דברים, גם הדיוק לא טוב, היום עושים זאת און ליין.

דיוק המידע: ההפרש בין הנתונים הרשומים במע לבין הנתונים האמיתיים

עדכניות המידע: פרק הזמן המרבי החולף בין הווצרות המידע למועד השלמת קליטתו במע.

השאיפה דיוק של 100 אחוז או הכי קרוב לזה.

שקף 12:

משתמשים ומנהלים:

משתמשים מסווגים ב2 צורות שונות:

לפי שיעור ההכשרה המקצועית במחשבים: משתמש תמים/נאיבי. משתמש מתוחכם.

לפי דרג הניהול: עובדים שמזנים מידע משתמש בצורה מוגבלת. מנהלים – צורכים מידע-פותחים בעיות בצורה יעילה.

שיעור 4

שקף 13:

סוגי מע מידע בארגונים, הקפת סוגי מע מידע שיש בארגונים

TPS המע הנפוצה

נמרATDמע ליבה של הארגון, הנתונים היומיומיים

SAPTיעוד ציונים וכו תוכנת סי אר אמ הנהחש נוכחות עובדים

כל המע שיש בהם איסוף נתונים.

מע מידע ניהוליMIS

דוחות סיכום וחתכים שונים בדרייל דאון "צולל" לתוך הנתונים.

DW בינה BI

מעניין יותר בהבט של סיכונים מאשר מידע און ליין, משמש יותר למנהלים מאשר לעובדים, מע שאוספת כל יום DATA WAREHOUSE את כל הנתונים למחסן נתונים

כריית נתונים DATA MINING

מתקשר אל החיים של כל אחד ואחד, כל יום נאגרים המון נתונים, מתוך כל ההר של הנתונים אנחנו **BIG DATA** צריכים לדוג את המעניינים.

אם נחפש מלון ביוון, בגוגל, בכל מקום נפגש אם זה אחר כך, האתר שותל קוקיס על מה שחיפשתם, כמה זמן הייתם וכו, כל אתר שתכנס מהיום הוא סורק את הקוקיס ואז הוא מעלה את מה שמעניין את הגולש ויש לו להציע. והכל בשברירי שנייה, לוקחים את המידע ומציפים את האדם. פייסבוק מאזינה לשיחות בטלפון וגם אם אתה לא בטלפון מאזין למיקרופון. זזה הבאז הים: חברות שיודעות להוציא מידע טוב, מהביג דאטה.

DDSSמע תומכת החלטות

מע תרופות למשל: מזינים תרופה של חולה שמוסיפים לו ואז מופיע שזה מתנגש עם תרופה אחרת או שיש אלרגיה לתרופה.

מודלים של קבלת החלטות

למשל רכבות, שיש מסילה אחת, מע שמתכננת את תנועת הרכבות שלא יתנגשו,

GOAL SEEKINGהצגת חלופות

יישום מודלים כמותיים לפתרון בעיות.

ניהול מידע שתומך בהחלטה.

דוג באקסל שמחליט על שיבוץ מוקדנים במכירות שונות, סולדר, שרוכשים מאקסל.

מע מידע בארגונים:

KNOWLEDGE WORK SYSTEM מערכת עובדי ידע

להנהלה הבכירה

מתבססת על נתוני העולם: מגמות מתחרים, מחירי חומרי גלם, תוספות רגולציות, מוסיפה ידע חוץ ארגוני.

מערכת מומחה

תקדין לעורכי דין, מדליין לרופאים, תקינות מס הכנסה לרואי חשבון. מע ידע שמרכזת ידע בנושא מסויים.

התקשרות פנימית דואר אלקטרוני צט שיחות ועידה

יעוץ רבובטי בבתי השקעות.

אגרונום וירטואלי למשל

מע מידע משרדית

מחליפה כח אדם.

OFFICE מע לניהול מסמכים

OUTLOOK מע לניהול המשרת

מע

שלבי הפיתוח של מערכת המידע. משקף 15

ייזום המערכת: משהו בית החולים צריך מערכת, אי שביעות משתמשים ממערכת קיימת, אי זמינות, תקלות, אין פתרונות מחשוביים וכו, שינויים ארגוניים, דרישות החוק ריגולציה, חידושים ספירות מלאי דרך הטלפון, מסופונים בטכנאי וכו, ובדיקת הצורך במע חדשה: בודקים ורואים אולי לא צריך מע חדשה אלא לתקן את השימוש במע קיימת. המבצע הוא בדרך כלל אחד המשתמשים הקיימים במערכת או מחלקת מחשוב.

חקר המצב הקיים ואפיון ראשוני: לומדים מה היום יש ומה השאיפות, מה צריך, "מסמך חלומות", למידה שיטתית של מצב האירגון, ושל מע מידע קיימת עם קבוצות משתמשים מכל מיני תחומים ממנהלים עד משמשי קצה, יושבים ואוספים מידע מכל משתמש, ואז מגדירים את מטרות החלפת המע מה צריך להשתנות, יוצא מסמך של אפיון ראשוני יסודי גדול ורחב או תקציר אפיון. האפיון משמש את הארגון לקבל סדר גודל של תקציב ובודקים אילו זמן ותקציב.

המבצע: צוות הכולל מנתחי מערכות ונציגי המשתמשים – ניהול ובקרה עי ועדת היגוי

תוצרים: מסמך חקר מצב קיים בעיות וצרכים ואפיון ראשוני.

חקר ישימות בדיקות החלופות האפשריות: בודקים אם יש כבר למשהו אחר, חלקי או שלם. מה האפשרויות כמה עולה, אם יש תוכנה בדיוק אז הסתיים, אם יש חלקית אז עוברים הלאה

ניתוח המערכת תכולה: בודקים תכולת מערכת

עיצוב המערכת איך המע תראה. הכל עד כה, זה בתכנון, עוד לא עבדנו על המערכת.

הקמת המערכת תכונות ובדיקות: מקימים בודקים את המע

הטמעת המערכת הדרכה הסבה נהלים ושיטות עבודה: זה השלב הכי משמעותי להצלחת המערכת, הסבה נהלים ושיטות עבודה.

תפעול שוטף ואחזקה: שלב אחרון, צריך לתחזק הוספת פיצ'רים עדכון גרסה.

(מס' / מ.מ. : פ.א. : מ.מ. / מ.מ.)
 מ.מ. / מ.מ.
 מ.מ. / מ.מ.
 מ.מ. / מ.מ.

מ.מ. / מ.מ.

מ.מ. / מ.מ.

מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ.



ללא שאלה

מ.מ. / מ.מ.

ללא שאלה - מקום

מ.מ. / מ.מ.

מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ.
 מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ.

מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ.
 מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ.
 מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ. / מ.מ.

מ.מ. / מ.מ.

התאמה בין המצב
הממשי למצב
התאורטי.

→ המצב
הממשי הוא
התאמה בין
המצב הממשי
למצב התאורטי.

התאמה בין המצב
הממשי למצב
התאורטי.

התאמה

התאמה בין המצב הממשי למצב התאורטי.

התאמה בין המצב הממשי למצב התאורטי.

התאמה

התאמה בין המצב הממשי למצב התאורטי.

התאמה בין המצב הממשי למצב התאורטי.

התאמה בין המצב הממשי למצב התאורטי.

32	תל	תל
36	תל	תל
25	תל	תל
45	תל	תל
43	תל	תל
30	תל	תל
8	תל	תל
1	תל	תל
14	תל	תל
44	תל	תל
24	תל	תל
19	תל	תל
3	תל	תל
33	תל	תל
15	תל	תל
5	תל	תל
26	תל	תל
28	תל	תל
22	תל	תל
42	תל	תל
2	תל	תל
9	תל	תל
37	תל	תל
29	תל	תל
11	תל	תל
27	תל	תל
4	תל	תל
31	תל	תל
21	תל	תל
23	תל	תל
40	תל	תל
20	תל	תל
18	תל	תל
39	תל	תל
38	תל	תל
16	תל	תל
12	תל	תל
10	תל	תל
34	תל	תל
17	תל	תל
13	תל	תל
7	תל	תל
6	תל	תל
41	תל	תל
36	תל	תל
1	תל	תל
45	תל	תל
24	תל	תל
35	תל	תל

תל

14	תל	תל
28	תל	תל
15	תל	תל
20	תל	תל
30	תל	תל
10	תל	תל
9	תל	תל
13	תל	תל
40	תל	תל
41	תל	תל
29	תל	תל
23	תל	תל
2	תל	תל
39	תל	תל
31	תל	תל
16	תל	תל
32	תל	תל
22	תל	תל
1	תל	תל
6	תל	תל
25	תל	תל
17	תל	תל
3	תל	תל
33	תל	תל
7	תל	תל
27	תל	תל
36	תל	תל
4	תל	תל
37	תל	תל
5	תל	תל
19	תל	תל
11	תל	תל
35	תל	תל
24	תל	תל
44	תל	תל
38	תל	תל
21	תל	תל
8	תל	תל
34	תל	תל
43	תל	תל
12	תל	תל
26	תל	תל
18	תל	תל
42	תל	תל
45	תל	תל
24	תל	תל
35	תל	תל

תל

42	תל	תל
28	תל	תל
1	תל	תל
38	תל	תל
20	תל	תל
19	תל	תל
6	תל	תל
41	תל	תל
11	תל	תל
27	תל	תל
40	תל	תל
17	תל	תל
14	תל	תל
31	תל	תל
35	תל	תל
3	תל	תל
13	תל	תל
18	תל	תל
37	תל	תל
43	תל	תל
23	תל	תל
30	תל	תל
2	תל	תל
12	תל	תל
21	תל	תל
36	תל	תל
32	תל	תל
34	תל	תל
16	תל	תל
22	תל	תל
9	תל	תל
33	תל	תל
4	תל	תל
10	תל	תל
26	תל	תל
45	תל	תל
7	תל	תל
25	תל	תל
8	תל	תל
29	תל	תל
39	תל	תל
5	תל	תל
44	תל	תל
15	תל	תל
24	תל	תל
35	תל	תל

תל

ולא תודשי, יפל לך שופיט, אשפאל זנט לע זנטו ססקאש סלגויאט תואלדט זאריי לכ

1. יתלפ משי יפל תלדוטס שופיט.
2. יתלפ משי יפל מילדוטס זשיטל אויטו שופיט.
3. זשיטל משי יפל מילדוטס לך שופיט.
4. מילדוטס לך שופיט.
5. זשיטל משי יפל מילדוטס לך שופיט.

מילדוטס לך שופיט זלדט לע מילדוטס לך שופיט

מילדוטס לך שופיט זלדט לע מילדוטס לך שופיט

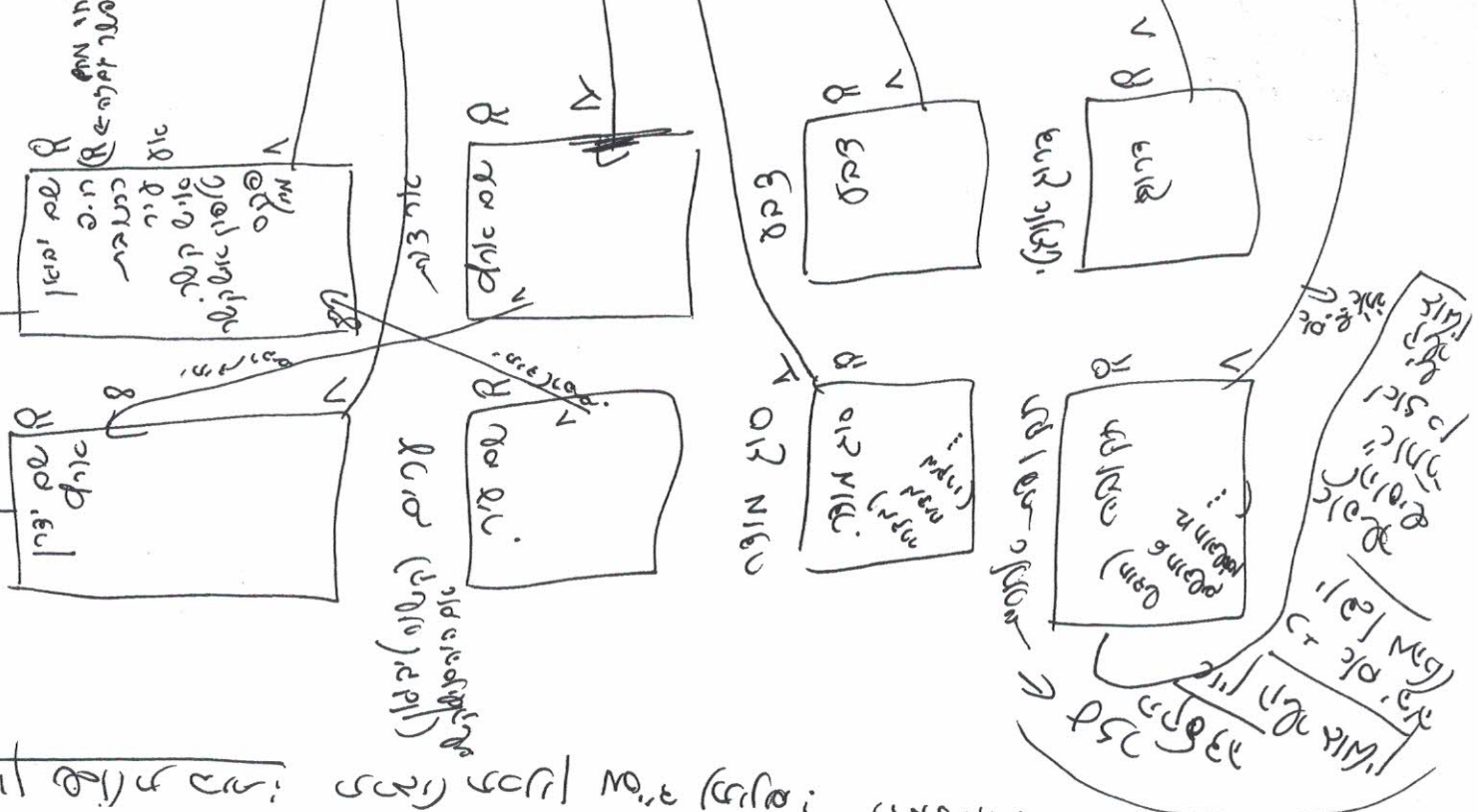
מילדוטס לך שופיט זלדט לע מילדוטס לך שופיט

תלדוטס לך שופיט זלדט לע מילדוטס לך שופיט

211P	
212P	
213P	
214P	
215P	
216P	
217P	
218P	
219P	
220P	
221P	
222P	
223P	
224P	
225P	
226P	
227P	
228P	
229P	
230P	
231P	
232P	
233P	
234P	
235P	
236P	
237P	
238P	
239P	
240P	
241P	
242P	
243P	
244P	
245P	
246P	
247P	
248P	
249P	
250P	

211P - 240P
212P - 240P

211P - 240P
212P - 240P



מחלקת המחקר: מחלקת הטיפול: מחלקת המחקר: מחלקת הטיפול:

3 2/1/18
 3 2/1/18
 2 2/1/18
 1 2/1/18

33221 1/1/18
 33221 1/1/18

43477
 1176
 554322

2/1/18
 2/1/18
 2/1/18
 2/1/18

33221 1/1/18
 33221 1/1/18

5 5
 5 5

43477
 1176
 554322

12 1/1/18
 12 1/1/18
 12 1/1/18

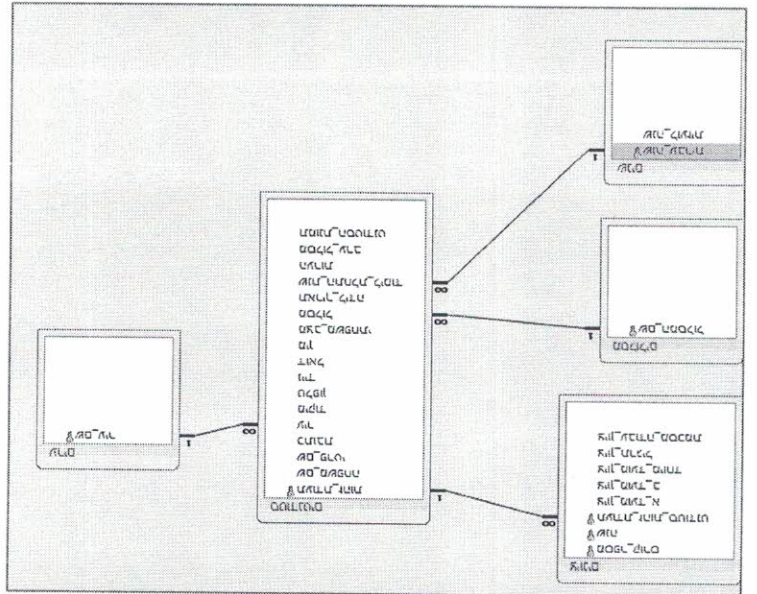
5 5 3
 172 172 172

43477
 1176
 554322

1/1/18
 1/1/18
 1/1/18

1/1/18
 1/1/18
 1/1/18

מס' 1000: 1000, 1000, 1000
 1000: 1000
 1000: 1000
 1000: 1000
 1000: 1000
 1000: 1000
 1000: 1000



מחלקת המערכת:

מחלקת המערכת היא אחת מחלקי המערכת המרכזית, ופועלת כגשר בין המחלקות השונות. מטרתה היא לרכז את כל המידע הדרוש לניהול המערכת, ולספק אותו למנהלים ובעלי תפקידים שונים. מחלקת המערכת אחראית על הפיקוח והבקרה של כלל תהליכי העבודה, וכן על מתן הדרכה וסיוע למחלקות אחרות. מחלקת המערכת גם אחראית על מתן הדיווחים והנתונים הדרושים לניהול המערכת, וכן על מתן הדיווחים והנתונים הדרושים לניהול המערכת.

מחלקת המערכת
 מחלקת המערכת
 מחלקת המערכת

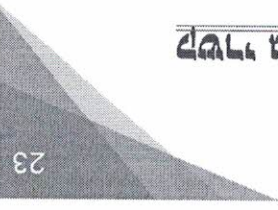
מחלקת המערכת

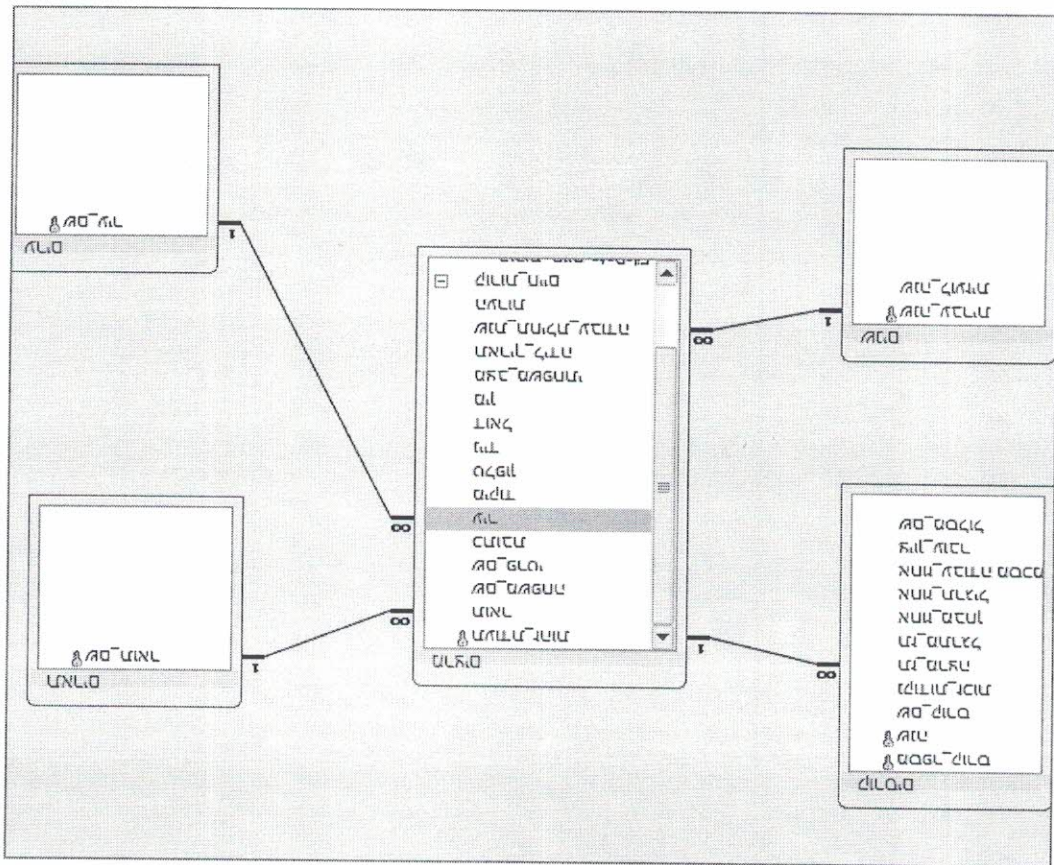
מחלקת המערכת אחראית על הפיקוח והבקרה של כלל תהליכי העבודה, וכן על מתן הדרכה וסיוע למחלקות אחרות.

- 1. מחלקת המערכת אחראית על הפיקוח והבקרה של כלל תהליכי העבודה, וכן על מתן הדרכה וסיוע למחלקות אחרות.
- 2. מחלקת המערכת אחראית על מתן הדיווחים והנתונים הדרושים לניהול המערכת, וכן על מתן הדיווחים והנתונים הדרושים לניהול המערכת.
- 3. מחלקת המערכת אחראית על מתן הדיווחים והנתונים הדרושים לניהול המערכת, וכן על מתן הדיווחים והנתונים הדרושים לניהול המערכת.

מחלקת המערכת אחראית על הפיקוח והבקרה של כלל תהליכי העבודה, וכן על מתן הדרכה וסיוע למחלקות אחרות. מחלקת המערכת אחראית על מתן הדיווחים והנתונים הדרושים לניהול המערכת, וכן על מתן הדיווחים והנתונים הדרושים לניהול המערכת.

מחלקת המערכת





סימנים אלו מציגים את המידע הבא:

• **מחשבות** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר. **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר. **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר.

• **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר. **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר.

• **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר. **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר.

• **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר. **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר.

• **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר. **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר.

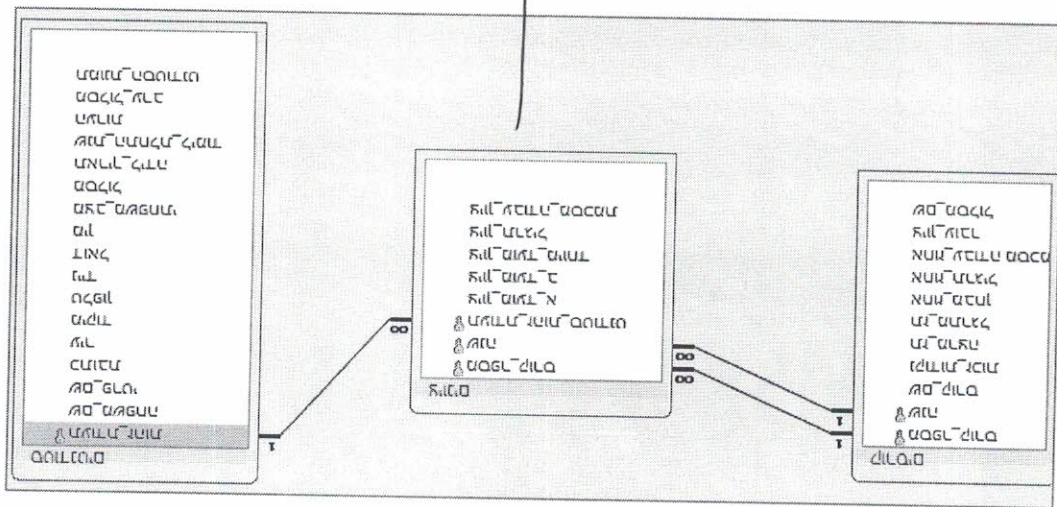
• **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר.

• **מילים** – מציג את המילים המופיעות בטקסט הנבחר.



מ'גוטר .
 ט'גו אאסגוטר → ע'גו א'גו, ע'גו א'גו, ע'גו א'גו

ג'גו א'גו
 א'גו א'גו
 א'גו א'גו
 א'גו א'גו

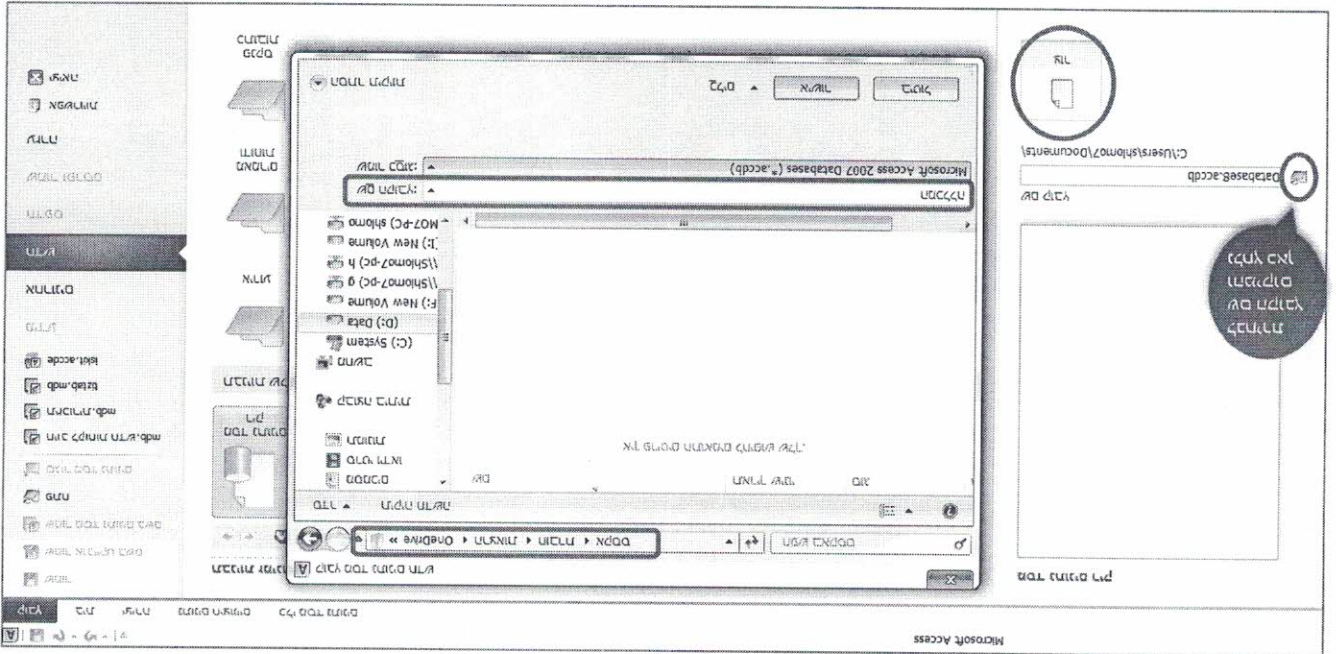


א'גו א'גו, ב'גו א'גו, ג'גו א'גו, ד'גו א'גו, ה'גו א'גו, ו'גו א'גו, ז'גו א'גו, ח'גו א'גו, ט'גו א'גו, י'גו א'גו, כ'גו א'גו, ל'גו א'גו, מ'גו א'גו, נ'גו א'גו, ס'גו א'גו, ע'גו א'גו, פ'גו א'גו, צ'גו א'גו, ק'גו א'גו, ר'גו א'גו, ש'גו א'גו, ת'גו א'גו.

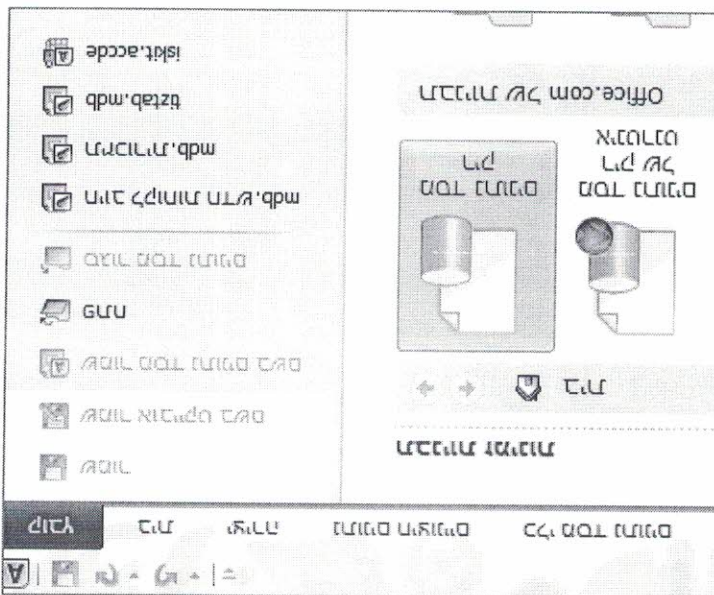
→ א'גו א'גו

א'גו א'גו, ב'גו א'גו, ג'גו א'גו, ד'גו א'גו, ה'גו א'גו, ו'גו א'גו, ז'גו א'גו, ח'גו א'גו, ט'גו א'גו, י'גו א'גו, כ'גו א'גו, ל'גו א'גו, מ'גו א'גו, נ'גו א'גו, ס'גו א'גו, ע'גו א'גו, פ'גו א'גו, צ'גו א'גו, ק'גו א'גו, ר'גו א'גו, ש'גו א'גו, ת'גו א'גו.

על מנת להשתמש בקובץ



במסגרת זו יתבצע יצוא של קובץ נתונים לטבלת נתונים. יצוא זה יבוצע באמצעות הכלי 'יצוא לטבלת נתונים' שבקובץ נתונים. יצוא זה יבוצע באמצעות הכלי 'יצוא לטבלת נתונים' שבקובץ נתונים.

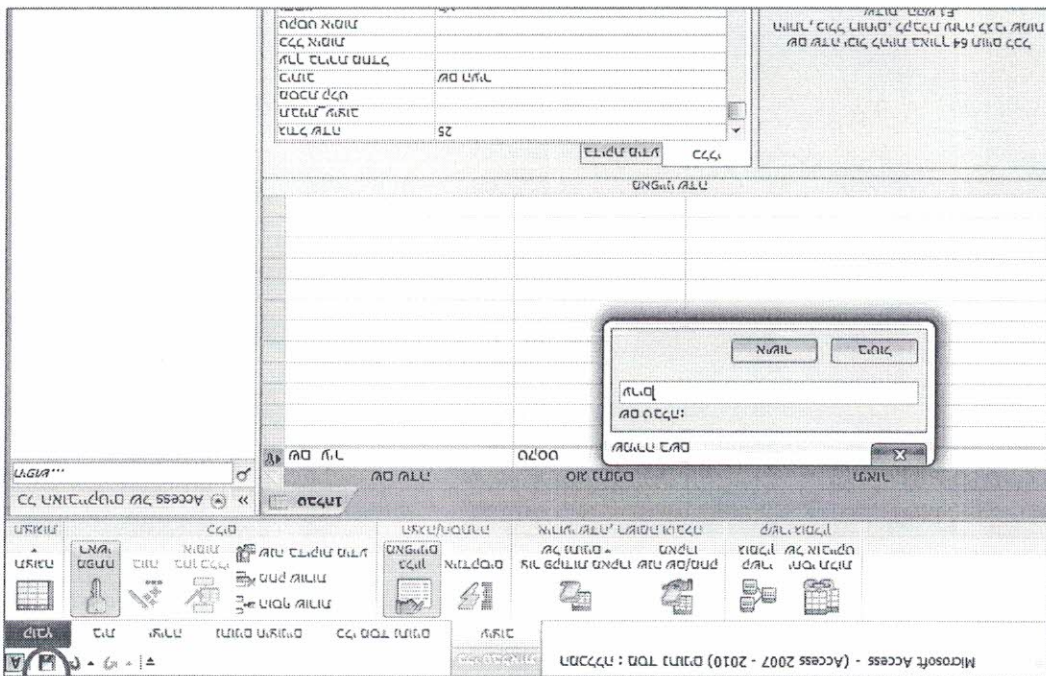


הקובץ יישאר בסיס הנתונים. יצוא זה יבוצע באמצעות הכלי 'יצוא לטבלת נתונים' שבקובץ נתונים.

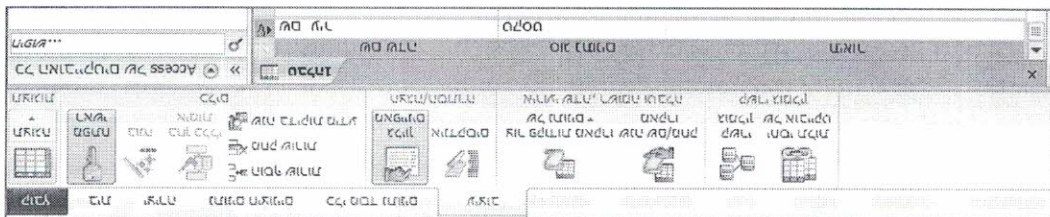
יצוא לטבלת נתונים

- יצאנו מן המערכת - ממשק
 - "ממשק" - "ממשק" - "ממשק"
 "ממשק" - "ממשק" - "ממשק"
 "ממשק" - "ממשק" - "ממשק"

ממשק - ממשק - ממשק

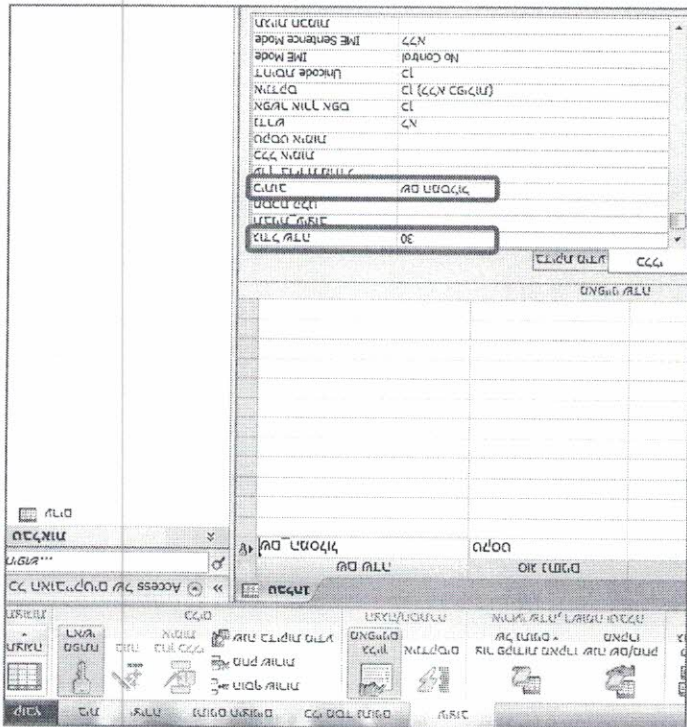


ממשק - ממשק - ממשק
 ממשק - ממשק - ממשק



ממשק - ממשק - ממשק
 ממשק - ממשק - ממשק

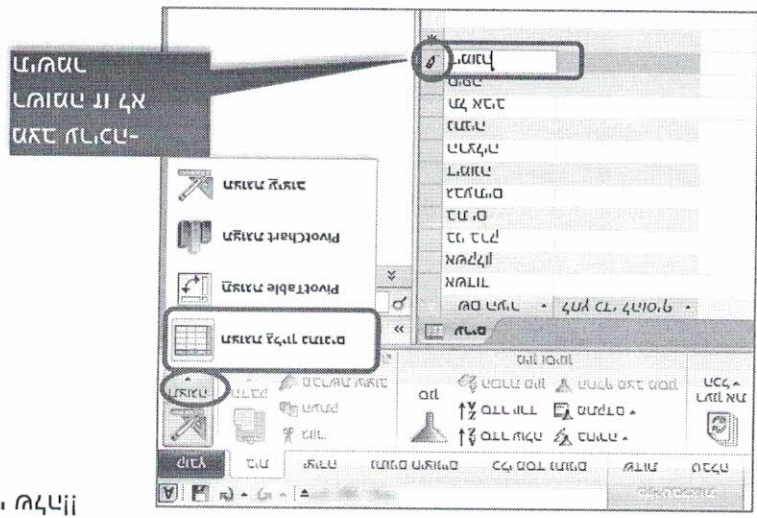
Handwritten notes at the top of the page, including "התחלה", "המשך", and "הסוף".



Handwritten notes on the left side: "התחלה", "המשך", "הסוף", and "Replication".

Handwritten notes on the right side: "התחלה", "המשך", "הסוף", "התחלה", "המשך", "הסוף", "התחלה", "המשך", "הסוף".

התחלה: הוספת נתונים למסך המיקום. המשך: הוספת נתונים למסך המיקום. הסוף: הוספת נתונים למסך המיקום.



1. הוספת נתונים למסך המיקום.
2. הוספת נתונים למסך המיקום.
3. הוספת נתונים למסך המיקום.
4. הוספת נתונים למסך המיקום.

התחלה:

התחלה: הוספת נתונים למסך המיקום. המשך: הוספת נתונים למסך המיקום. הסוף: הוספת נתונים למסך המיקום.

- מארכת - משנה באירגון קולטור 6+7
 - לכונן מארכת - מיזם טק 2
 - נבלי מארכת - מיזם טק 9
 - מאלייני טליט - המיזם טק 11
 - טאני מארכת - מיזם טק 13+14
 - טלי פילח מארכת - 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 מידע 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 - קודי' נילוח - מאגרי - מאגרי - RZS, לכתובת, RFID, זיכרון, סוגים 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, הטכניקאים, קצ'און, נמיר*
 - מערכת משנה נהלים (הסדרת התפעול השוטף וטיפול במצבים חריגים) *גולד, סלמא, האקד, סימא, זיקר, יצחק גת, נ.*
- בליץ אדוזה המוקדמת במערכת מעיד*
הוטאו קלמא אצור תפי למערכת המידע

בדיקה - למה - הולמנד אצור למערכת הקלמא

טלמ טנג כמבולן הצרכי - הנהלים מהמא - הקורות

גבולות מערכת המידע

רצונו אצלם החלטה מקדונית
אפיון הלימה כדוראם רחב
באישון אצור קלמא החלטה
בידוי הקונה
הלמ - דמק קונד חטובה

דין אצור - הנהלים
אנו אצור החלטה

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

מאנוניה - הלמ קלמא
הלמ קלמא
אנו דרושין

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 ליד חומטק, ולבדד זיקוי קסול יי
 - נוהלי טיפול בתקלות מחשב ושימוש בציד חלופי ובקווי תקשורת חלופיים
- תקו - ותיבה
הסקו
לפי מיקווי
לכ תש"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 אימטריבי קולוט טיעון
 - יתרות מלאי - בעקל, מיטמאם לכל וכך
 - כמות עבדים
 - כמות הזמנות

מאפייני איכות המידע

גם טרם קבלת המידע - מקטגורי כמותית מתוך רמת - הענקי - מקבלי המידע
בדף הראשון

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

גין בילוד נמצא פתוחה כמדד
לצורך גביה: טווח הצפון נפתח על מידע חדש
מאוצר המידע

20/12 - מלך סולמון
19/12 - מלך
31/12 - קמרון וצ'אדי

משתמשים ומנהלים

משתמשים מסווגים ב-2 צורת שונות

- לפי שיעור ההכשרה המקצועית במחשבים - מילרס דימטריוס
- משתמש פנים/אוביי - אצק - אין רמת כמותית בהרבה לעומת - וואן ואחר רמת כמותית המוקדמת או
- משתמש מתחכם - מילרס (אין מידע) במידת אקדמית כמותית גבוהה - אקדמית כמותית גבוהה - אקדמית כמותית גבוהה
- לפי דרג הניהול
- עובדים - מזינים מידע, משתמשים בצורה מוגבלת: בולו, בילוד, מילרס
- מנהלים - צורכים מידע - פותרים בעיות בצורה יעילה

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 - *לקיצ המערכת לרוב השאלות ולנין*
5. עיצוב המערכת - איך *המערכת תצטוו, אסכיה, מתאן אגיה*
6. הקמת המערכת - תכנות ובדיקות - *הקמת הכול*
7. הטמעת המערכת - הדרכה, הסבה נהלים ושיטות עבודה
8. תפעול שוטף ואחזקה *אתריות על המערכת*

ייזום

- בדיקה ראשונית של הבעיות במערכת הקיימת
 - אי שביעות רצון משתמשים - *אני יטל אכסיה*
 - שנוי ארגוני - *לפני מכולם לטעם אכסיה*
 - דרישות החוק (רגולציה) - *הכלת מינוץ*
 - חידושים *מזוכי - תורה - מסקוניה*
- בדיקת הצורך במערכת מידע-חדשה

המבצע: על פי רב - אחד המשתמשים הקיימים במערכת

ניתוח המערכת

אתרי שבתות ספק
מתייחס RFP האפיון זה הוא האלגו
מציין תכולה הדורג בסוג
היה ע"אפיון מתחילי
מהם בסיסי התלובה
א פיס ו פיס שי היה דו עסק

מסכת תפריטים
קלטתם
פלטתם

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

- מסמך ניתוח מערכת
- מילון נתונים
- אב טיפוס

בניית אב טיפוס באמצעות כלי CASE - Computer Aided Software-Engineering או מחולל ישומים

הגדרת מדויקת של הפונקציות שהמערכת תבצע

הגדרת מאגרי הנתונים הקשורים למערכת

הגדרת המשתמשים והגורמים החיצוניים שיעבדו עם המערכת

הגדרת תוצרי המערכת

זרימת הנתונים בין מרכיבי המערכת

19

אב טיפוס - מראה קטן ומינימלי של "כאן הדברים יקראו" ממשקים

עיצוב המערכת

שימוש בתוצרי הניתוח במטרה לעצב את התכנה

עיצוב מפורט של התכניות

עיצוב מסכים מפורט

עיצוב פלטים ודוחות

המבצע : צוות מנתחי מערכות מידע

ארכיטקט
מעבד בסיס נתונים - קודם סיווג התלובות
מעבד ממשקים - יזיק הכינה אפיון סימולקון

התוצרים

- עיצוב כללי
- עיצוב התכניות - 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
ש"נ"ו"פ וליסוויס
התקום חוקם על האפי"ן
הקמה כפי התוכנית
ש"נ"ו"פ וליסוויס

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

ISSUES
איתנו עובדים איתם בקנה להם יסודיים

מגויסה התורה - תפקיד עליה לאורך

השורה
כאורה
היא לא
הוא

הטמעה - מאמצים לתקן את המערכת

מאמצים לתקן את המערכת

מאמצים לתקן את המערכת
מאמצים לתקן את המערכת
מאמצים לתקן את המערכת

- 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

מאמצים לתקן את המערכת
מאמצים לתקן את המערכת

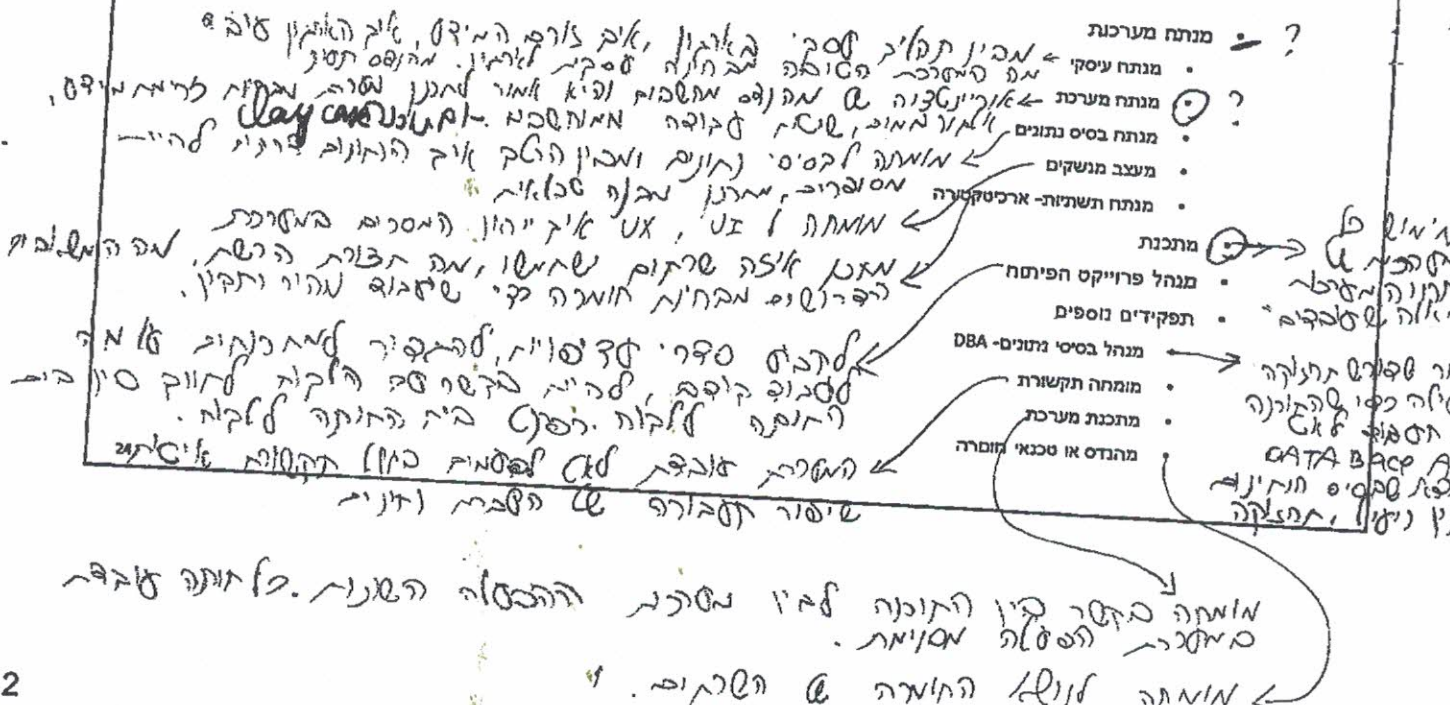
טווח הזמן של הפיתוח
של המערכת

מגבלות בפיתוח תוכנה בשלבים פניהם אל החטיבת המחקר והפיתוח

תחומים

- 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



מבחן בקורס מערכות מידע בבריאות - דוגמא

קורס מערכות מידע

המרצה: מר שלמה ארד

משך המבחן - שעתיים וחצי.

במהלך המבחן יש לשמור את קבצי העבודה על כונן C בספריית TEMP ובסיום גש להעתיק המחיצה עם מספר המחברת שלכם אל כונן X - תת מחיצה ARADS
תת-תת מחיצה "מועד א"

יש להגיע אל המרצה בסיום המבחן על מנת לוודא כי הקבצים הגיעו

המבחן עם חומר פתוח

צרו מחיצה בכונן C במחיצת TEMP ששמה כמספר המחברת שלכם (תעודת הזהות שלכם).

מבוא למערכות מידע (55%) - במבחן תהיה כמות קטנה יותר למענה - השאלות המוצגות מכילות מגוון שאלות אפשריות על כלל החומר.

1. ציין 5 סוגים של מערכות משנה בארגון (לדוגמא מערכת משנה כספיים), ציין עבור כל אחת מה תפקידה בארגון.
2. הסבר מה משמעות הביטוי - גבולות מערכות המידע, מנה לפחות 2 שיקולים לקביעת גבולות למערכת המידע.
3. הסבר מהם נהלי מערכת המידע, תן 3 דוגמאות לנחיצות הנהלים.
4. פרט והסבר את מאפייני איכות המידע.
5. מנה 3 סוגי מערכות מידע בארגונים. הסבר בקצרה את מהות השימוש בכל אחד מסוגי המערכות שצינת.
6. מהם שלבי הפיתוח של מערכת המידע. פרט בקצרה אודות 3 שלבים שתבחר מתוך הרשימה.

Access (45%)

המרפאה הוירטואלית רוצה להתמחשב. בפניה אליכם היא מבקשת לנהל את הפעילות שלה באמצעות אקסס. במסגרת פעילות המרפאה מתועדים הנושאים הבאים:

1. ניהול כל המטופלים במרפאה - תנוהל רשימת מטופלים עם מידע הכולל: תעודת זהות, שם המטופל, תאריך לידה, מין, מצב משפחתי, כתובת ופרטי התקשורת.
2. ניהול שמות הרופאים במרפאה
3. ניהול כל פגישות הייעוץ הוירטואלי שרופאים ביצעו מול הלקוחות (בכל פגישה יתועד: מועד הפגישה (תאריך), עלות הפגישה וכמות דקות שהפגישה התקיימה - כמובן שיש לציין בכל פגישה מי היה הרופא ומי היה המטופל).

ארכיון
לבדיקה
לפי

מבחן בקורס מערכות מידע - בריאות - סמסטר א' מועד א
תשע"ו

קורס מערכות מידע בבריאות 100-103

המרצה: מר שלמה ארד

משך המבחן - שעתיים וחצי.

במהלך המבחן יש לשמור את קבצי העבודה על כונן C בספריית TEMP תחת מחיצה ששמה: מספר המחברת שלכם. בסיום יש להעתיק המחיצה עם מספר המחברת שלכם אל כונן X - תת מחיצה ARADS תת מחיצה "מועד א" תת-תת מחיצה "בריאות"

המבחן עם חומר פתוח - יש למסור השאלון עם הבחינה - אי מסירת השאלון תימנע אפשרות להיבחן במועד ב

צרו מחיצה בכונן C במחיצת TEMP ששמה כמספר המחברת שלכם. בתוכה יש לאחסן את קובץ האקסס עליו תעבדו במסגרת המבחן.

מבוא למערכות מידע (55%)

1. הסבירו מהם נהלי מערכת המידע, תנו 3 דוגמאות לנחיצות הנהלים. רשמו נהל לדוגמא בן 3 שורות שלדעתכם יהיה נחוץ למערכת ניהול נתוני התלמידים-בפרוייקט המכללה עליו עבדנו. (20%)
2. מהם שלבי הפיתוח של מערכת המידע- לפי הסדר. פרט בקצרה אודות 3 שלבים שתבחר מתוך הרשימה. (15%)
3. הסבר מה משמעות הביטוי - גבולות מערכות המידע, מנה לפחות 3 שיקולים. לקביעת גבולות למערכת המידע. תאר מערכת לדוגמא שאתה מכיר מעבודתך וציין מה גבולות המערכת במערכת זו. (20%)

מבחן בקורס מערכות מידע בבריאות - דוגמא

קורס מערכות מידע

המרצה: מר שלמה ארד

משך המבחן - שעתיים וחצי

במהלך המבחן יש לשמור את קבצי העבודה על כונן C בספריית TEMP ובסיום יש להעתיק המחיצה עם מספר המחברת שלכם אל כונן X - תת מחיצה ARADS

תת-תת מחיצה "מועד א"

יש להגיע אל המרצה בסיום המבחן על מנת לוודא כי הקבצים הגיעו

המבחן עם חומר פתוח

צרו מחיצה בכונן C במחיצת TEMP ששמה כמספר המחברת שלכם (תעודת הזהות שלכם).

מבוא למערכות מידע (55%) - במבחן תחיה כמות קטנה יותר למענה - השאלות המוצגות ממילות מגוון שאלות אפשריות על כלל החומר.

1. ציין 5 סוגים של מערכות משנה בארגון (לדוגמא מערכת משנה כספנים), ציין עבור כל אחת מה תפקידה בארגון. 8 Pe
2. הסבר מה משמעות הביטוי - גבולות מערכות המידע, מנה לפחות 2 שיקולים לקביעת גבולות למערכת המידע. 8 Pe
3. הסבר מהם נחלי מערכת המידע, תן 3 דוגמאות לנחיצות הנהלים. 9 Pe
4. פרט וחסבר את מאפייני איכות המידע. 11 Pe
5. מנה 3 סוגי מערכות מידע בארגונים. הסבר בקצרה את מהות השימוש בכל אחד מסוגי המערכות שצינת. 14+13 Pe
6. מהם שלבי הפיתוח של מערכת המידע. פרט בקצרה אודות 3 שלבים שתבחר מתוך הרשימה. 15 Pe

Access (45%)

המרפאה הוירטואלית רוצה להתמחשב. בפניה אליכם היא מבקשת לנחל את הפעילות שלה באמצעות אקסס. במסגרת פעילות המרפאה מתועדים הנושאים הבאים:

1. ניהול כל המטופלים במרפאה - תנוהל רשימת מטופלים עם מידע הכולל: תעודת זהות, שם המטופל, תאריך לידה, מין, מצב משפחתי, כתובת ופרטי התקשרות.
2. ניהול שמות הרופאים במרפאה - 3 Pe
3. ניהול כל פגישות הייעוץ הוירטואלי שרופאים ביצעו מול הלקוחות (בכל פגישה יתועד: מועד הפגישה (תאריך), עלות הפגישה וכמות דקות שהפגישה התקיימה - כמובן שיש לציין בכל פגישה מי היה הרופא ומי היה המטופל).

0 מצב מערכת המערכת

מצב מערכת המערכת הוא מצב של אי-יציבות של המערכת

0 מצב מערכת

מצב מערכת המערכת הוא מצב של אי-יציבות של המערכת (הוא מצב של אי-יציבות של המערכת)

0 מצב מערכת

מצב מערכת המערכת הוא מצב של אי-יציבות של המערכת (הוא מצב של אי-יציבות של המערכת)

מצב מערכת

מצב מערכת המערכת הוא מצב של אי-יציבות של המערכת

מצב מערכת

מצב מערכת המערכת הוא מצב של אי-יציבות של המערכת

מצב מערכת המערכת הוא מצב של אי-יציבות של המערכת (הוא מצב של אי-יציבות של המערכת)

מצב מערכת

מצב מערכת המערכת הוא מצב של אי-יציבות של המערכת (הוא מצב של אי-יציבות של המערכת)

מצב מערכת

מצב מערכת המערכת הוא מצב של אי-יציבות של המערכת (הוא מצב של אי-יציבות של המערכת)

מצב מערכת

מצב מערכת המערכת הוא מצב של אי-יציבות של המערכת (הוא מצב של אי-יציבות של המערכת)

חקר ישימות- יקרה או לא יקרה- אחרי שהחזון יאושר, כמה זה יעלה, ואז כותבים מסמך אפיון ראשוני מסמך RFP, כתיבת מסמך מול ספקי מערכות מידע, כמה זה יעלה, האם יש או אין תקציב

לפעמים צריך לחפש מערכות קיימות בשוק שתומכות בחזון, אז אכתוב מסמך של כל השינויים בחירת ספק ואז חתימת חוזה, מו"מ, אחכ עלייה על הכתב בכתיבה מתאימה שמציגה כתיבה מתאימה וכל מה שיקרה במערכת, טבלאות קשרי גומלין, מי המשתמשים, דוחות, אילו דוחות יהיו, אילו מסכים

עיצוב המערכת- עיצוב מסכים, איך יראו

הקמת המערכת- תכנון המערכת, הצגה, הקמת בסיס נתונים, מסכים, בדיקות קבלה למערכת, גם בית התוכנה וגם בודק בעצמו ונותן למשתמשים ראות אם המערכת מתאימה ונוחה ואין תקלות מיוחדות

הטמעת המערכת בארגון, הדרכות וליווי, הבאת נתונים מהמערכת הישנה לחדשה

תרגיל אקסו

יצירת קובץ:

הולך ל' my computer - כונן C, שם יש מחיצת TEMP, זמני, נכנסים אליו וכאן, הקמת מחיצה חדשה כמספר מחברת. בחינה ב 'new folder',

נכנסים לאקסו, הולך לשם קובץ בצד שמאל של המסך, כונן C, TEMP, מספר הבחינה ושם קובץ נקרא לו נניח מרפאה וירטואלית ואישור, 'צ', ור'

כך נוצר קובץ אקסו חדש, שם יהיה בתוך קובץ הבחינה, מסמך אקסו חדש, בסוף הבחינה צריך להעתיק למחיצה שלו

סוגר אקסו, עומד על מספר מחברת, (אם האקסו יהיה פתוח ההעתקה לא תבוצע) ואז עומד על מספר הפולדר- השם- organize copy, העתק בקיצר- לחצן ימני- ל'X, ARADS, מועד א, שם תהיה מחיצת בריאות וכאן הדבק

אקסו

בניית אקסו בסיסי, כל הטבלאות, חייבים לתכנן במחברת, טבלאות ואינדקסים ורק אז פותחים את האקסו, התכנון בכתיבה

מטופלים- אינדקסים, שאמיין וימצא אותו מהר, שם הוא אינדקס עם כפילויות, מין, ת.ז. אינדקס ראשי דופאים- ת.ז. ראשי, אינדקס עם כפילויות- שם פרטי, משפחה, התמחות, עיר, מספר רשיון

פגישות- תאריך, שעה, ת.ז. מטופל, ת.ז. מטפל- אינדקס ראשיים ביחד

קשרי גומלין

מטופלים

קשורה לפגישות- ת.ז. מטופל- יחיד לרבים- כמספר הפגישות שהיו למטופל בפגישות

עיר לערים- יחיד לרבים- ערים- יחיד, מטופל- רבים

רופאים

ת.ז. רופא לת.ז. רופא בפגישות יחיד לרבים

