

מיישם מערכות מידע | BI

250 שעות אקדמיות

מערכות ERP קיימות כיום כמעט בכל חברה בתעשייה מתוקף זה שמערכות אלו מאפשרות לחברה לנהל תהליכים מורכבים ומגוונים וכמובן גם לנהל את החברה מבחינה חשבונאית ופיננסית.

תפקיד מיישם מערכות מידע משלב בתוכו הבנה חזקה של תהליכים עסקיים כגון תהליכי מכירה (שיכולים להכיל תעודות שונות ומגוונות כגון הצעת מחיר, תעודת משלוח וחשבונית מס), תהליכי רכש, ניהול מלאי וכספים, לצד יכולת כתיבת שאילתות SQL לשליפה מהירה של נתונים והצגה של נתונים אלו באמצעות פלטפורמת BI.

קורס מיישם מערכות מידע מטעם מכללת נאיה, יכשיר אותך ב 3 הנושאים האלו בצורה שבסיום הקורס תוכל להשתלב במגוון רחב של חברות ותחומים בין אם כמיישם מערכות מידע ואף כמפתח BI.

בתחילת הקורס נכיר לעומק את מערכת הפריוריטי שהינה המערכת ERP המובילה כיום בשוק הישראלי כולל הבנה של תהליכים עסקיים חשובים ומהותיים כגון כגון תהליכי מכירה, רכש, ניהול מלאי וכספים.

במהלך הקורס נלמד לעומק כיצד תהליכים אלו מורכבים, אילו הגדרות ראשוניות נדרשות על מנת להתחיל לעבוד עם הישויות השונות (מסך, דוח, פרוצדורה ועוד) כולל מעבר על כל המסמכים הרלוונטיים לכל תחום (הזמנת רכש, הזמנת לקוח, תעודת משלוח, חשבוניות על סוגיהן ועוד).

בחלק האחרון של מודול הפריוריטי נלמד נושאים חשובים הקשורים בעבודת המיישם כמנהל מערכת (Admin) של הפריוריטי כגון הגדרת משתמשים וההרשאות שיש להגדיר לכל משתמש, קבועי מערכת והסבות נתונים.

כמו כן בחלק זה נלמד כיצד מכינים מסמך דרישות מתוך מטרה להבין כיצד הכי נכון לאפיין את דרישות המשתמשים כך שבהמשך נוכל להעביר את המסמך למתכנתים שיוכל להוציא לפועל את דרישות המשתמש.

לאחר מכן נצלול לשפת SQL, שדרכה הסטודנטים ייחשפו למונחים חשובים בעולם בסיסי הנתונים, יבינו איך בנוי בסיס נתונים איך הנתונים שמורים בו ואיך ניגשים אליהם. המטרה העיקרית של המודול הינה הקניית ידע בשליפת נתונים מבסיס הנתונים באמצעות SQL והעיבוד שלהם.

בשלב הבא בתהליך עבודה על נתונים, על אנליסט לעבוד לא רק עם אקסל, אלא עם כלים מתקדמים יותר, שכיום מאוד שכיחים בארגונים, וביניהם אחד הכלים המובילים – PowerBI. הכלי מאפשר לנהל תהליך BI (בינה עסקית – הפקת תובנות מהדאטה) מקצה לקצה, מאפשר לעבוד עם מקורות מידע מגוונים, מספק דשבורדים עם יכולות ויזואליזציה מדהימות, ומסוגל לנתח כמויות גדולות של דאטה.

פרק 1: מבוא

בפרק זה נעשה סקירה רחבה על תחום מע' המידע, הכרות עם תפקיד מיישם מע' מידע, ההבדלים בין מיישם מערכות לבין מנתח מערכות וחשיבות התפקיד בארגונים.

פרק 2: הכרות עם המערכת

בפרק זה נלמד על מהות מערכת ERP, על החלק שלה במכלול המערכות שחברות עובדות איתן על מנת להביא לעבודה שוטפת ויכולת אחסון ושליפה של מידע מבסיסי הנתונים.

כמו כן נעבור על ממשק המשתמש של מערכת הפיוריטי, ונכיר את הישיות השונות המוכלות במערכת (כגון מסך, דוח, פרוצדורה וכו').

- מהי מערכת ERP
- הצגת מערכת פיוריטי
- סוגי ישויות בפיוריטי
- הכרת ממשק משתמש כללי
- מקשים פונקציונליים

פרק 3: מכירות

מעבר על מודול המכירות החל מהאופן בו מגדירים לקוח במערכת, דרך הישיות השונות המרכיבות את תהליך המכירה החל מהצעת מחיר ועד חשבוניות לקוח.

כמו כן נתייחס במודול זה לנושא הדוחות השונים המציגים את המכירות בהתבסס על חשבוניות ותעודות משלוח פתוחות ודוחות גילוי חובות.

- הגדרת לקוח
- מחירוני ספק
- תשתיות עבור מכירות
- הצעת מחיר
- הזמנות מכירות
- תעודת משלוח
- תעודת החזרה מלקוח
- חשבוניות לקוח – הסדכולל הבדלים בין סוגי חשבוניות
- קבלת כסף מלקוחות
- דוחות מכירות וגילוי

פרק 4: מודול רכש

היכרות עם מודול רכש כולל הקשרים בין הישגיות השונות המרכיבות את תהליך הרכש החל מבקשה להצעת מחיר, הצעת מחיר מספק, הזמנת רכש ועד לחשבונית הספק. כמו כן במסגרת ההכשרה נעבור על כל נושא מחירוני הספקים והעבודה איתם.

כמו כן נעבור במסגרת הקורס על דוחות הרכש השונים המציגים את תהליכי הרכש.

- ספקים
- הגדרת ספק
- מחירוני ספק
- תשתיות עבור רכש
- דרישות רכש
- בקשה להצעת מחיר
- הצעת מחיר מספק
- הזמנות רכש
- תעודת קבלת סחורה והחזרה
- חשבוניות ספק
- תשלומים לספקים
- דוחות רכש

פרק 5: כספיים

במסגרת מודול זה נעשה סקירה כללית של עולם הכספיים והמשמעות החשובה שלו לדוחות הכספיים של החברה. כמו כן נתמקד בהגדרות החשובות של החשבוניות השונים ונבין את המשמעות שלהם בדוחות המאזן, רווח והפסד ומאזן בוחן.

בנוסף נבין לעומק את המשמעות של תנועות יומן והעבודה איתן, ביצוע התאמות ידניות וסקירה של כל נושא התקציבים.

- סקירה
- הגדרת חשבוניות, דוחות כספיים (מאזן, רווח והפסד, מאזן בוחן)
- הגדרת תשתיות
- יומן תנועות
- התאמות
- תקציבים
- מרכזי רווח ועלות עקיפה
- דו"חות כספיים
- תמחור בסיסי

פרק 6: ניהול מלאי

מודול זה יסקור את כל נושא המלאי וההגדרות הנדרשות בעת הקמה של הפריטים בחברה החל מהקמת המוצר על כל מאפיניו, דרך הקמת עץ מוצר עם כל השלבים שלו ועד ניהול מחסנים והעברות בין המחסנים. כמו כן במסגרת ההכשרה נלמד את כל נושא סגירת התקופה שזהו נושא חשוב מאד להבנה של נושא המלאי הנוכחי אל מול המלאי שהיה קיים בנקודת זמן בעבר כולל ספירות מלאי, צוברים והרצת תמחירים על מנת לקבע מחיר סופי למוצר.

- הקמת מוצר
- הקמת עץ מוצר
- ניהול מחסנים
- העברות בין מחסנים
- סגירת תקופה- ספירות מלאי, צובר והרצת תמחיר

פרק 7 : מנהל מערכת

בפרק זה נלמד מגון של נושאים שכמנהל מערכת נדרש להכיר כגון הגדרת משתמשים חדשים במערכת ומתן הרשאות מתאימות, עיצוב מסכים ודוחות וטיפול במצב בו ישנן מספר חברות שונות על אותה מערכת פריוריטי. כמו כן נכיר את הפעולות הנדרשות בעת אתחול המערכת וההגדרות הנדרשות לכך כולל תכניות הסבת נתונים בין מערכות.

- משתמשים והרשאות
- עיצובים מתקדמים
- קבועי מערכת וטיפול בחברות
- רשימת פעולות לאתחול מערכת
- תכניות הסבה

פרק 8: ניהול פרויקטים

בפרק זה נלמד מהי הדרך הנכונה לאפיין דרישות משתמשי המערכת השונים (יכול להיות משתמשים ממחלקות שונות בחברה כגון מכירות, כספים, רכש וכו') ובניה של מסמך אפיון שיוכל לשמש את המתכנתים בבואם לביצוע הפיתוח הנדרש.

- תשאול לקוח
- אפיון תהליך
- אפיון עבור מפתחים

פרק 9: Basic SQL Language

מטרת המודול להעניק ידע במושגים בסיסיים במסדי הנתונים ובעיקר ידע פרקטי ושימושי בשפת SQL לצורך תחקור בסיס הנתונים הארגוני.

- Introducing SQL server Management Studio
- Querying Data Using SQL Language
 - Basic Concepts of Databases
 - SQL Server Data Types
 - Retrieving Data: SELECT Statement
 - Filtering Data: WHERE, Logical Operators and Expressions
 - Organizing Retrieved Data: ORDER BY, GROUP BY, TOP
 - Using System Supplied Scalar Functions
 - Multiple Table Access: JOINS
 - Using Simple Sub-Queries
 - Updating Data Using DML Statements: UPDATE, INSERT, DELETE
- RDBMS Modelling Basics: Relations and Normalizations
- SQL Server Data Types

פרק 10: Advanced SQL

מטרת המודול הינה להעלות את רמת הידע בשפת SQL לצורך כתיבת שאילתות מורכבות יותר וכן עיבוד הנתונים באמצעות פונקציות אנליטיות.

- Data Modeling Basics
- Basic and Advanced Analytic Functions
- Code Objects: Views
- Comprehensive Business Uses Cases

פרק 14: Power BI

במודול זה נלמד את המרכיבים השונים של Power BI ו-Excel BI והקשר ביניהם, נלמד למשוך נתונים ממקורות שונים ומגוונים באמצעות Query Power, להקים מבנה נתונים בעזרת PowerPivot ולהציג למשתמש הקצה דוחות אינטראקטיביים בעזרת View Power ו- Power BI. בסיום המודול התלמידים ידעו לעשות:

- ייבוא נתונים ממגוון מקורות, עריכתם באמצעות טכניקות בסיסיות ומתקדמות, ואוטומציה לתהליך - תהליך ETL – Extract, Transform and Load
- הקמת מודל נתונים – Data Model, וקשרים בין טבלאות
- כתיבת מדדים ב-DAX – המנוע החישובי של Power BI
- ייצור דוחות ו- Dashboards מקצועיים וברמה גבוהה
- לעבוד עם Power BI Service לטובת שיתוף המודל, הפעלת רענון אוטומטי

ייבוא נתונים ועריכתם באמצעות ETL - Power BI Query Editor

- הכרות עם Power BI Query Editor
- Extract - יבוא נתונים ממקורות שונים
 - קבצים (אקסל, טקסט)
 - SQL Server
 - קבצי אקסל ו-CSV
 - תיקיות
- Transform - עריכת הנתונים ואוטומציה לתהליך
- יצירת מימד תאריכים (יאפשר חיתוך והצגת המידע לפי יום בשבוע, חודש, רבעון, שנה)
- פיתוח אוטומציה לעריכת נתונים
 - חיבור בין טבלאות
 - יצירת עמודות מחושבות
 - סינון נתונים
 - פיצול וחיבור עמודות
 - טיוב נתונים
- הכרות עם שפת "M"

מידול - Modeling ויצירת מדדים אשר יאפשרו בהמשך חקר נתונים אינטרקטיביים

- כללים ביצירת מודל נתונים
- מתודולוגיות בפיתוח מודל נתונים
- הכרות עם Star Schema ו-Snowflake Schema
- התווית קשרים בין טבלאות

מדדים

- סקירה ואפיון של מדדים ו-KPI's
- הכרות עם שפת DAX והשפעת מודל הנתונים על כתיבת המדדים
- פיתוח מדדים בשפת DAX
- פיתוח מדדים מבוססי זמן להשוואה בין תקופות ונתונים מצטברים

דוחות

- עיצוב ופיתוח של דוחות
- טיפים ושיטות עבודה לעיצוב דוחות
- שימוש בפילטרים וויזואליזציות שונות
- הוספת ויזואליזציות ומניפות צבעים מחנות מיקרוסופט
- שימוש ב-Bookmarks, tooltips ו-Drill through
- שימוש בכפתורים
- עיצוב מותאם למובייל

Power BI Service – סביבת הענן של Power BI

- הכרות סביבת הענן של Power BI

פרוייקט גמר