

# יסודות ניתוח מערכות מונחה עצמים בשיטת UML

משך הקורס: 40 ש"א - 5 ימים

## תיאור קורס יסודות ניתוח מערכות מונחה עצמים בשיטת UML:

מתודולוגית הפיתוח מכוונות העצמים Object Oriented Analysis & Design הולכת ותופסת תאוצה בעולם התוכנה. תפיסה זו משפיעה על שיטות הניתוח והעיצוב של המערכות ועל הדרך לפיתוח התוכנה בעזרת שפות תכנות ומחוללי יישומים. הקורס מציג את מרכיבי השיטה והעקרונות הנכונים לעבודה בגישת UML – שהיא הגישה החדשנית ביותר בתפיסה זו.

### קהל יעד:

מנתחי מערכות, מנהלי פרויקטים, מנהלי QA, אנשי בדיקות, ראשי צוותים ומומחי מערכות בחברות הייטק בתי תוכנה ויחידות מחשב.

### תנאי קדם

ניסיון של שנה כמנתח מערכות או ניסיון של שנתיים לפחות באחד מהתפקידים הבאים

- איש פיתוח
- מנהל פרויקט
- איש בדיקות

### מטרות קורס ניתוח מערכות מונחה עצמים:

- לימוד העקרונות הבסיסיים של פיתוח מערכות OBJECT ORIENTED
- לימוד השיקולים והעקרונות לתכנון נכון של מערכות ע"פ גישת ה – UML
- שילוב כלי CASE בשלבי הפיתוח של המערכת. חשוב לציין כי הקורס מלמד UML ללא קשר לכלי ה CASE אולם ההדגמות תועברנה על RATIONAL ROSE
- כניסה לפרטי העיצוב (לא ברמת קוד)

### נושאים:

- מתודולוגיות לפיתוח תוכנה
- הבעיות בשיטות הפיתוח המסורתיות
- פיתוח מכוון עצמים מול פיתוח פרוצדורלי
- אובייקטים ומחלקות (Objects & Classes)
- אפיון מחלקות ואובייקטים
- קשירות בין מחלקות ואפיון
- שלבים ומודלים בפיתוח המערכת
- מודל ה- Use cases
- Activity Diagram
- המודל הסטטי
- Class diagram

- המודל הדינמי:
- Collaboration diagram
- Sequence Diagram
- State Chart
- Package diagram
- Component and deployment diagram
- שילוב Rational rose או כל כלי case אחר בשלבי הפיתוח
- אירוע מלווה

### **ייחודיות קורס ניתוח מערכות מונחה עצמים בשיטת UML**

- מניסיונו, הנחלת תיאוריה טובה ככל שתהיה אינה מספקת ללא תרגול מסיבי אשר יאפשר למשתתפים בתום הקורס לחזור לתפקידם עם כלים מיידיים לעבודה. על כן, קורס ניתוח מערכות מונחה עצמים בשיטת UML יהיה מונחה תרגילים אשר יוודא הפנמת הנושאים המשמעותיים בקורס בעזרת של כ-2-3 תרגילים התרגילים יהיו במגוון נושאים:
  - ניהול טיסות
  - ניהול בי"ס ללימודי מחשב
  - ספרייה