

# ניתוח מערכות

מנתח המערכות מהווה נדבך חשוב בפרויקטי פיתוח מערכות מידע. מעצם היותו 'אדריכל' המערכת, תפקידו לתרגם הצרכים העסקיים של הלקוח לתוצרים שיכתבו בשפות המתאימות למעורבים השונים בפרויקט: ללקוח, לאנשי הפיתוח, לצוותי הבדיקות, לאנשי ה-IT וכיו"ב.

קורס זה סוקר את עקרונות ניתוח המערכות ומשלב תכנים מתחום ניתוח מערכות מידע בשילוב שימוש בכלי ניתוח מתקדמים. כמו כן, הקורס בנוי בראיה תהליכית-עסקית, כך שבוגרי הקורס יקבלו כלים תוך שימוש במושגים מעולמות התוכן העסקיים והטכנולוגיים.

תיאור  
הקורס

- הקניית עקרונות לניתוח מערכות במטרה לפתוח צוהר אל עולם התוכן של תחום זה.
- הקניית ידע בסיסי בניתוח מערכות בדגש על אפיון מערכות ברמה עסקית אסטרטגית.
- הכרת המתודולוגיות לשלבי הניתוח והגדרת הדרישות ממערכות שונות
- הקורס כולל מבוא לעולם ה- Devops ולנושאים מתקדמים כגון: IOT, מחשוב ענן, בינה מלאכותית ומערכות מובייל.

היתרונות  
שלנו

היקף השעות

200 שעות (100 שעות פרונטאליות + 100 שעות תרגול עצמי)

חשוב  
לדעת

קהל יעד ודרישות קבלה

הקורס מתאים למנתחי מערכות חסרי רקע פורמלי המעוניינים לרכוש מושגים בעולם התוכן של ניתוח המערכות, מנהלי פרויקטים, בודקי תוכנה, אנשי פיתוח, בוגרי קורס "הזרכת והטמעת מערכות מידע" או קורס מנהלי בסיסי נתונים (DBA) של מכללת iNT ומועמדים בעלי ניסיון בהטמעה ו/או פיתוח של מערכות מידע.

אין צורך בידע טכנולוגי אך נדרש ניסיון עסקי, אוריינטציה טכנית, ידע בתוכנות Office ואנגלית טובה.

סגל המרצים

למכללת iNT סגל מרצים ומומחי הדרכה, מהמובילים בתחומם, בעלי ניסיון מעשי רב ביישום והדרכת נושאי הלימוד בתעשיית ההי-טק הישראלית והעולמית.

זכאות לתעודת גמר מטעם מכללת iNT

תעודת גמר מטעם מכללת iNT תוענק לבוגרים העומדים בתקנון הלימודים, בהגשת כל התרגילים והמשימות של הקורס ובעמידה בנוכחות של 85% מהשיעורים לפחות.

תפקידו של מנתח המערכות ומחזור החיים של מערכות מידע

תכנית  
לימודים



- הגדרת התפקיד של מנתח המערכות (BA) על פי BABOK
- תקנים בינלאומיים לניתוח ומקורות מידע עיקריים להתקדמות במקצוע
- מהו מחזור חיים לפיתוח תוכנה-ALM
- מחזור חיים בשיטת Waterfall
- מחזור חיים בגישת Agile
- תפקידו של מנתח מערכות מול בעלי מקצוע אחרים בארגון
- מחזור החיים לפיתוח תוכנה
- סיכונים בניהול פרויקט

### הכרת מתודולוגיות לשלב הניתוח והגדרת דרישות

- עקרונות להגדרת דרישות וטכניקות לאיתור דרישות פונקציונאליות
- טכניקות להצגת דרישות: WORD, אקסל, UML
- טכניקות בדיקת איכות לדרישות ותעדוף דרישות
- הצגת דרישות בגישת Agile
- Lean Software Development
- מבוא ל-DevOps
- מבוא ל-Scrum

### מסמך ייזום

- מבנה מסמך הדרישות מול מסמך אפיון
- יסודות נוהל מפתח
- הגדרת מטרות ויעדים
- חישוב ROI (דגש על היבטים טכניים)
- מטרות מסמך האפיון
- טכניקות לניתוח מצב קיים
- מבוא לניתוח תהליכים עסקיים ול-BPMN

### Enterprise Architect

- יסודות UML
- הכרת תוכנת EA

### רישום תהליכים עסקיים

- שיטות רישום
- תרשים זרימה
- EPC
- Petri Net
- הגדרת אירועים ופעילויות
- שערים ונקודות החלטה
- רכיבי מידע
- טיפול בחריגים
- לוגיקה עסקית
- DMN וטבלאות החלטה



- טבלאות החלטה (בינריות, ערכים מרובים, החלטות מורכבות)
- CMMN
- עקרונות ה BSC Balanced Score Card

### ניתוח מצבים

- תרשים מצבים מול טבלאות מצבים
- UML State Machine

### טכניקות למידול לוגי של מסד הנתונים

- עקרונות למידול לוגי של בסיסי נתונים
- ההבדל בין מודל לוגי למודל פיסי
- איתור ישויות ותת ישויות
- סוגי קשרים בין ישויות
- עקרונות לקביעת מאפיינים לאכלוס ישויות
- חוקי נרמול למודל הלוגי תוך הצגת מודל לוגי באמצעות Class Diagram
- שיטות תחקור בסיסי נתונים
- תחקור איכות הנתונים
- פקודות SQL לתחקור מודל הנתונים
- מבוא ל-NoSQL ול-Big Data
- תכנון זוחות אסטרטגיים
- לוח מחוונים להנהלה

### שיטות לרישום דרישות

- Writing Effective Use Case
- תרשים Use Case על פי UML
- בניית תרחישי שימוש
- User Story

### תכנון UX

- מבוא לשימוש ב-Axure
- בניית אב טיפוס באמצעות Axure
- טכנולוגיות UI
- תבניות לעיצוב ממשקים ומסכים
- ניתוח פרסונות
- Lean UX ועקרונות USABILITY
- ערכת הישרדות

### נושאים מתקדמים

- IOT
- המהפכה הרביעית
- SOA



- מחשוב ענן
- בינה מלאכותית
- מובייל

### טכניקות מבוססות UML להגדרת תהליכים

- עקרונות UML כשפת התרשימים לאנשי תוכנה
- מבוא לשפת UML
- גישה ניתוח מונחית USE CASES
- בנית תרשימי על: Include, Extend, Generalize, Invoke
- פירוט Use Cases באמצעות Word ובאמצעות Activity Diagrams
- הצגת קשר בין Use Cases באמצעות State Charts
- הצגת קשרי המימוש בין הדרישות והתהליכים
- מבוא ל-MDA, MOF, מבוא ל-Object Oriented, התרשימים דינאמיים, התרשימים הסטטיים

### הצגת פרויקט מסכם

המכללה שומרת לעצמה את הזכות לערוך מעת לעת, לפי שיקול דעתה, שינויים בתכנית הלימודים, היקף שעות הלימוד, סגל המדריכים וכד', ולא יראו בכל מידע המפורט בדפי מידע של המכללה כהתחייבות כלשהי מצד המכללה.



Institute of technology  
& innovation

**\*6377**

**לוקחים את העתיד  
שלך באופן אישי**



ייעוץ אישי והכוונה בכל  
שלב הלימודים - וגם  
לאחר סיומם.



מרכז השמה - שיחבר  
אתכם אל החברות  
המובילות בתעשייה.



מרצים בכירים, המגיעים  
מעולם ההייטק האמיתי.



כיתות לימוד מתקדמות,  
מאובזרות בטכנולוגיות  
העכשוויות.

Dream . Learn . Work



Microsoft Partner  
Gold Learning



תל אביב: ראול ולנברג 36, קריית עתידים | ירושלים: יפו 34, מרכז העיר

רחובות: אופנהיימר 5, פארק המדע | באר שבע: האנרגיה 77 פארק ההייטק