

# קורסי ניהול טכנולוגי

## סדנת טכנולוגיות מתקדמות למנתחי מערכות

מנתח המערכות משמש כאדריכל המערכת ותפקידו לתרגם את הצרכים העסקיים של הלקוח לתוצרים 'אפיוניים' שיכתבו בשפות המתאימות למעורכים השונים בפרויקט: ללקוח, לאנשי הפיתוח, לצוותי הבדיקות, לאנשי ה-IT ועוד.

מטרת קורס זה הינה להעשיר את הלומדים בטכנולוגיות וכלים מתקדמים בתחום מערכות מידע ובסיסי נתונים. במהלך הקורס הלומדים יחשפו לתחום בינה מלאכותית ולימוד מכונה, האתגרים של עולם נתוני עתק (Big Data), שימוש פונקציות SQL במערכות Oracle וחשיבותה של חווית המשתמש בתכנון ממשקים.

**היקף הקורס:** 40 שעות אקדמיות.

**אוכלוסיית היעד:** הקורס מותאם למנתחי מערכות המעוניינים לרכוש כלים בנוגע לטכנולוגיות הקיימות כיום בתחום.

**מתודולוגית הלמידה:** הקורס מורכב ממספר נושאים המחולקים לנושאים. לכל מודל יש חלק תאורטי וחלק מעשי. השיעור יורכב מהסבר תאורטי וממקבץ תרגילים מעשיים, אשר יבטיחו את הבנה והטמעה בטוחה ויציבה של החומרים. כמו כן, ישנו פרויקט מסכם הכולל את כל החומר שנלמד במהלך הקורס. ההצלחה שלכם בקורס היא ההצלחה שלנו.

**סגל המרצים:** למכללת "iNT" סגל מרצים ומומחי הדרכה, מהמובילים בתחום, בעלי ניסיון מעשי רב ביישום והדרכת נושאי הלימוד בתעשיית ה-IT הישראלית והעולמית.

**זכאות לתעודה תוענק למשתתפים שעמדו בדרישות הבאות:** קבלת תעודת בוגר קורס מטעם המכללה מותנת בהשתתפות בלפחות 85% מהשיעורים ומעבר כל המבחנים בציון עובר בנוסף לעמידה בתקנון הלימודים.

תיאור  
הקורס

חשוב  
לדעת

# קורסי ניהול טכנולוגי

## מודול 1: MongoDB (NoSQL) Big Data - I

במודול זה נעשה היכרות עם בסיס הנתונים MongoDB (NoSQL) בשילוב Big Data, להלן הנושאים אשר ילמדו בשיעור זה:

- מה ההבדל בין ה - MongoDB לבסיס נתונים רגיל.
- מתי משתמשים בבסיס הנתונים הרגיל ומתי ב-MongoDB.
- מהם הצרכים, היתרונות (נפחים, מפתחות, אינדקסים) והחסרונות.
- הבחנה בהבדלים בביצועים, דוגמאות כגון: ElasticSearch, שימוש בקבצים כמו, Json ועוד.
- כיצד אפשר לאחד את ה - Big Data עם ה - MongoDB (Big Data) כצורך לאסוף מידע מסוגים שונים, לשווק אותו וכדומה).

## מודול 2: בינה מלאכותית

במודול זה נעשה היכרות עם בינה מלאכותית, וניגע בנושאים כגון:

- מהי בינה מלאכותית - איך היא פועלת ומתי משתמשים בה.
- היכרות ולמידת המכונה - הכנסת מידע, מאפיינים ותשובות סופיות כדי שהכלי יוכל לנבא נתונים ומאפיינים מסוימים.
- מהו התוצר הסופי של הכלי ומה התפוקה שהוא נותן.

## מודול 3: פונקציות ופקודות לשימוש ב- Oracle /SQL

במודול זה אנו נעשה היכרות עם בסיס נתונים, נעשה שימוש בפונקציות ופקודות נפוצות כגון:

- Aggregative and advanced grouping options.
- Analytic functions, Ranking and Pagination
- Hierarchical and recursive queries.
- Regular Expressions Syntaxes and common SQL commands, for example: All Join variations (Inner Join, Outer Join, Left Join etc.), Union, Create Table, Alter Table, Regular Expressions (% , \* , etc.).

# קורסי ניהול טכנולוגי

## מודול 4: חווית ממשק משתמש

במודול זה נעשה היכרות עם המושגים UI ו-UX, נלמד את הרקע, מושגי יסוד, ונושאים נוספים, כגון:

- יסודות חווית המשתמש
- התמצאות
- תכנון מסך
- הצגת מידע
- ארכיטקטורת מידע
- עיצוב
- תכנון חוויית משתמש
- פונקציונליות
- קונספט ועקביות
- סידור הפעולות והמסכים

## מודול 5: חווית ממשק משתמש - יישום ב-Mobile

אחרי שהיכרנו את מושגי היסוד והרגע של UI ו-UX בשיעור זה נלמד יותר על חווית ממשק משתמש ביישום ל-Mobile, להלן הנושאים שילמדו בשיעור זה:

ממשקים – השוני בין הממשקים השונים (IOS Vs. Android) כיצד בחירת הממשק תשפיע על חווית המשתמש.

- עיצוב ממשקים – עיצוב ממשקי מובייל, שיטות עבודה מומלצות, שימושיות סלולרית.
- תכנון – פרסומות, מודלים, משימות ועוד.
- אומדן התכנון – איך להימנע מ- חווית משתמש לקויה.
- יישום אסטרטגיה – יישום אסטרטגיית UX ב-Mobile.

# קורסי ניהול טכנולוגי

## מודול 6: ניהול והגדרת דרישות

במודול זה נעשה היכרות עם עולם פיתוח התוכנה, ונלמד את הנושאים הבאים:

- הגדרת דרישות בפיתוח תוכנה.
- מה הם דרישות, רמות וסוגי דרישות.
- טכניקות לאיסוף דרישות.
- כריית דרישות, איסוף חומרים.
- זיהוי בעלי העניין באיסוף הדרישות.
- התמודדות עם התנגדויות וחסמים.
- ניהול ראיונות, הכנה, ביצוע, התמודדות עם טיפוסים שונים.
- ניהול דרישות.
- שיטות להגדרת הדרישות.
- טכניקות לסיווג דרישות.
- ניהול דרישות מנקודת ראות הלקוח.
- הבנת דרישות הלקוח.
- חובות וזכויות הלקוח בהגדרת דרישות.
- יישומים גראפיים בהגדרת דרישות לקוח.
- חוקים עסקיים.
- דרישות עסקיות ודרישות טכנולוגיות - שיטת רישום דרישות

## מודול 8: Agile

במודול זה נעשה היכרות עם עולם ה-Agile, הרקע לגישה, מושגי יסוד ולמה נועדה הגישה. לאחר סקירת הגישה והיכרות עם מושגי היסוד, נלמד את הנושאים הבאים:

- מחזור חיים בגישת Agile.
- הקשרים של מנתח מערכות עם שאר בעלי המקצוע.
- הצגת דרישות בגישת Agile.
- User Story

# קורסי ניהול טכנולוגי

## מודול 9: Angular

במודול זה נעשה היכרות עם תשתית התוכנה Angular 8 אשר מאפשרת לבנות את צד הלקוח בבניית אתרים, נסקור בקצרה את ההיסטוריה של Angular, את ההבדלים בין הגרסאות השונות ומושגי יסוד. לאחר מכן נלמד את הנושאים הבאים שיתנו לנו הבנה מעמיקה יותר ב-Angular:

- Introduction to Angular
- TypeScript
- Angular Core Features
- Expressions
- Directives
- Services
- Routing
- Model driven forms
- Template driven forms
- Binding
- Real world Samples