



ניתוח מבני נתונים Data Modeling

תאור הקורס

תכנון מודל הנתונים הוא תחום בהנדסת מערכות העוסק בתכנון ועיצוב של בסיסי נתונים מהשלב הקונספטואלי ועד לשלב הפיזי. תכנון מודל הנתונים הוא ידע נדרש ממנתח מערכות והוא דורש תרגול ולמידה.

הקורס יקיף את תחום ניתוח מודל הנתונים לאורך מחזור חיי הפרויקט תוך שימוש בכלים מתקדמים לניתוח, לתחקור ולבניה של בסיסי נתונים.

הקורס יתמקד בתכנון ובניה של מבני נתונים רלציוניים, אבל יסקור גם מבני נתונים אחרים. משתתפי הקורס יתנסו בשלבי הניתוח של מבני נתונים מהשלב הקונספטואלי דרך תכנון מודל הנתונים, בניית בסיסי הנתונים ותחזוקתו באופן שוטף.

היקף הקורס

40 שעות אקדמיות.

אוכלוסיית יעד

הקורס מתאים לכלל הציבור, מנתחי מערכות מנוסים, מנהלי פרויקטים, אנשים עסקיים, מנהלים, תוכניתנים.

אין צורך ברקע מוקדם.



תוכנית לימודים מפורטת

התפתחות בסיסי הנתונים

- מודל הנתונים
- מושגי יסוד בתורת הקבוצות
- אלגברה טבלאית
- התפתחות המודל הטבלאי

תהליך עיצוב מודל הנתונים

- המודל התפיסתי
- המודל הלוגי
- המודל הפיסי

מודל יישויות קשרים (ERD)

- מציאת היישויות
- הגדרת יישויות
- תכונות
- ערכים
- Data Type
- קשרים
- סוגי קשרים
- קרדינליות השר
- תלויות

בסיסי נתונים

- סוגי בסיסי נתונים
- טבלאות
- תרשים יישויות קשרים

נרמול נתונים

- תלות פונקציונאלית
- מבני נרמול
- פירוק טבלאות
- דה נרמול