

מושגי יסוד, טכנולוגיות וחדשנות בעולם ההי-טק

קורס 7355 – 16 שעות

אודות הקורס

עולם ההי-טק משופט במגוון אינסופי של מושגים – טכנולוגיות, סביבות עבודה, שפות פיתוח, פרוטוקולים, ארכיטקטורות וכולם מלאים ב-Buzzwords לעיפה.

בחברות ההי-טק ובחברות הנותנות שירותים לחברות ההי-טק חלק מהמועסקים אינם טכנולוגיים – ועבורם המושגים נשמעים מעורפלים, לא ברורים וללא קשר קונקרטי לעולמם למרות שבהרבה מקרים ידע בסיסי והבנה בתחום יתרמו רבות ליכולת למלא את תפקידם.

קורס זה נועד לאנשים שאינם טכנולוגים אך מועסקים או נותנים שירותים לחברות טכנולוגיה. הקורס עוסק במגוון רחב מאוד של תחומים ומתייחס לטכנולוגיות, שפות, ארכיטקטורות, בעלי תפקידים, סוגי אפליקציות, אינטרנט ו-WEB ועוד. כמו כן, הקורס מפרט אודות מגמות בהי-טק ומתייחס לעדכונים האחרונים ולחדשות בתחום.

מטרות הקורס

- היכרות עם מגוון הטכנולוגיות המובילות כיום
- היכרות עם התשתיות הנפוצות כיום כולל תשתיות ענן
- היכרות עם מגוון שפות התכנות המובילות
- היכרות עם תפקידים בעולם ההי-טק
- היכרות עם סוגי מוצרים ואפליקציות

קהל יעד

- מנהלי מכירות
- מנהלי מוצרי תוכנה
- אנשי כוח-אדם וגיוס עובדים
- מנהלי פיתוח עסקי

תכני הקורס

- עולם פיתוח התוכנה
 - מבוא ומושגי יסוד
 - מושגים בסיסיים בהכרת המחשב
 - ההבדל בין PC לשרת
 - רשתות
 - רשת האינטרנט (HTTP, IP)
 - תעשיית ההי-טק
 - IT/Enterprise
 - SMBs
 - Strat-ups
 - תפקידים (CEO, CTO, CDO....)

- שפות פיתוח פופולריות
 - מבוא
 - סוגי שפות פיתוח ודורות
 - תכנות לינארי ותכנות זמן-אמת (C - (Real-Time & Embedded)
 - תכנות מונחה עצמים (OOPL) – ++C
 - שפות VM (Java, C#, Scala, Java Script)
 - סקריפטים - scripts
- ארכיטקטורת תוכנה
 - שכבת צד-לקוח
 - שכבת האינטגרציה
 - שכבת ה-WEB
 - שכבת הלוגיקה
 - שכבת האחסון (DB) והחיבור עם ספקי צד-שלישי
 - סוגי לקוחות (PC, Web, Mobile, IoT)
 - סוגי שרתים
 - תהליך פיתוח תוכנה
 - קוד פתוח
 - כלי פיתוח – IDE
- בדיקות תוכנה, בדיקות איכות וניהול פרוייקטים
 - מה זה QA קלאסי
 - TEST Driven Development – TDD
 - QA Automation
 - מחזור חיים של פרוייקט תוכנה
 - Agile - Scrum
- פיתוח בסביבת האינטרנט
 - לקוחות WEB
 - טכנולוגיות צד לקוח בסיסיות (HTML, CSS, Java Script)
 - טכנולוגיות צד-לקוח מתקדמות (HTML5, CSS3, JQuery)
 - AJAX ומעבר ל-Single Page Applications
 - שילוב טכנולוגיות MVC בצד לקוח (Angular.js, React.js)
 - שרתי WEB
 - תוכן סטטי לעומת תוכן דינאמי
 - ארכיטקטורת MVC
 - טכנולוגיות צד-שרת מובילות (Java Spring, Python PHP, Node.js,) (ASP.NET)
 - ארכיטקטורת מערכות מודרניות
 - Microservices
 - Data Streaming – http
 - תיכנות פונקציונאלי
 - תכנות ריאקטיבי
 - מיחשוב ענן
 - מבוא, חשיבות מיחשוב ענן והצורך
 - IaaS, PaaS, SaaS
 - ספקי עננים מובילים
 - טכנולוגיות מובילות (Hadoop)
 - ספקי ענן מובילים – AWS, Google, Azure

- מוצרי תוכנה
 - פורטלים
 - מערכות ERP
 - מערכות CRM
 - מערכות BI

שכבת ה-DATA

- עולם ה-DATA הקלאסי
 - מסדי נתונים רלציונים (RDBMS)
 - SQL ו-PL-SQL
 - מוצרים מובילים – Oracle, DB2, MySQL, SQLServer
- עולם ה-BigData
 - מבוא ומאפיינים
 - NoSQL – היכרות וסוגי מסדי נתונים שונים (Document, Graph, Column, Properties)
 - ספקים פופולריים – MongoDB, HBase, Cassandra
 - הצורך ב- BI, AI & Machine Learning
 - Data Scientist

המקצועות החדשים והטרנדים האחרונים בעולם ההי-טק

- DevOps
- QA Automation
- Digital Automation
- Machine Learning & AI
- Full-stack Developer

תשתיות, תקשורת ווירטואליזציה

- מערכות הפעלה (Windows, Linux, Unix, iOS)
- וירטואליזציה וחיבורתה, VMWARE ופתרונות אחרים
- תקשורת נתונים (TCP / UDP)
- Routers & Switches

אבטחת מידע

- סוגי איומים
- איומי WEB ו-OWASP
- שימוש ב-HTTPS, SSL, CA, Certifications
- קידוד מאובטח
- אבטחת תשתיות
- אבטחת תקשורת
- תפקידים ותחומי אחריות