

סילבוס קורס בדיקות תוכנה

אורך הקורס: 7 מפגשים

מטרות הקורס: קורס זה מקנה לחניך את הכלים והידע הדרושים בכדי לעבוד בתחום בדיקות התוכנה. במהלך קורס זה החניכים נחשפים לעולם ההי-טק, מאוסף הפונקציות והתפקידים השונים הקיימים, מתודולוגיות עבודה, מושגים רלוונטיים בתחום, סוגי בדיקות, מסמכים רלוונטיים, שיטות עבודה יעילות וכן הכרה ושימוש בטכנולוגיות עדכניות ורלוונטיות לתחום זה.

קהל יעד: קורס זה מיועד לחסרי כל רקע וניסיון בעולם ההי-טק

מתודולוגיית הקורס: הקורס מורכב משבעה מפגשים שבועיים במשך שלוש שעות כל אחד, כאשר הרכב כל שיעור יהיה –

- הרצאה פרונטלית
- הפסקה של רבע שעה
- תרגול מעשי בכיתה בליווי המרצה

על מנת לספק ניסיון מעשי בהיקף משמעותי, כתבנו את התרגולים המעשיים כך ש**נדרשת השקעת זמן בבית מעבר לזמן המוקצה לתרגולים בכיתה**. הרעיון מאחורי עיקרון זה הוא לאפשר לכל סטודנט להעמיק בכל אחד מהתרגולים במידה הרצויה והמתאימה לו. נדגיש ונציין כי על מנת להגיע להישגים מיטבים, המלצת בית הספר היא להקפיד להשלים את כל התרגולים בבית במלואם.

תוכנית הלימודים:

שיעור 1 – מבוא לבדיקות תוכנה ובאגים

- הכרות עם עולם פיתוח התוכנה
 - תפקידים שונים בחברות
 - מודל ה-SDLC
 - הגדרת תפקיד אנשי בדיקות התוכנה
 - באגים
 - סוגי באגים
 - כיצד נכון לפתוח באג
 - שדות חשובים ומשמעותם
 - מחזור חיי הבאג
 - עבודה עם באגזילה לניהול באגים
- תרגול מעשי – מציאת באגים באפליקציות תרגול ודיווחם במערכת לניהול באגים

שיעור 2 – סוגי בדיקות ומושגים מרכזיים

- עקרונות בדיקה
 - Blackbox and whitebox
 - Positive and negative testing
 - Static and dynamic testing
 - סוגי בדיקות נפוצות
 - Smoke and sanity testing
 - Performance testing
 - Automation concept
 - Regression testing
 - Acceptance testing
 - Maintenance testing
 - תהליכי איכות נוספים בארגון
 - Unit testing
 - Component testing
 - Integration testing
 - System testing
- תרגול מעשי – תכנון בדיקת מוצר תוכנה על סמך מסמך איפיון

שיעור 3 – כתיבת תרחישי בדיקות

- Exploratory testing
 - מסמכי תכנון וניהול בדיקות –
 - STP
 - STD
 - STR
 - טכניקות לכתיבה נכונה של בדיקות
 - מחלקות שקילות
 - Boundary testing
 - State transition
 - טבלאות החלטה
- תרגול מעשי – כתיבת תרחישי בדיקות על סמך מסמך SRS והטכניקות לכתיבת בדיקות שנלמדו

שיעור 4 – צבירת ניסיון מעשי

- הכרות עם הפרוייקט המלווה
 - כתיבת תרחישי בדיקות
 - הרצת בדיקות
 - פתיחת באגים
- תרגול מעשי – צבירת ניסיון מעשי בכתיבה והרצת בדיקות וכן פתיחת באגים על מוצר אמיתי

שיעור 5 – הכרות עם כלים וטכנולוגיות נפוצים בתעשייה

- וירטואליזציה
 - מערכות הפעלה שונות בדגש על לינוקס
 - Wireshark
 - פרוטוקולי תקשורת בסיסיים
 - DNS
 - ICMP
 - TCP and UDP
 - HTTP
- תרגול מעשי – ניתוח פקטות הנכנסות והיוצאות ממחשב בפרוטוקולים שונים בעזרת Wireshark

שיעור 6 – מסדי נתונים וSQL

- רקע למסדי נתונים
 - שלפות SQL בסיסיות
 - SQL מתקדם
 - פונקציות
 - מיון
 - יחסים בין טבלאות 1T1, 1TM, MTM
 - Join
- תרגול מעשי – עבודה עם מסדי נתונים, הרצת שאילתות בסיסיות ועד מורכבות

שיעור 7 – סיכום הקורס והכנה למציאת עבודה

- סיכום הקורס בעזרת שאלות חזרה
- כתיבה נכונה של קורות חיים תוך מעבר על דוגמאות חיוביות ושליליות
- ניתוח השלבים במציאת עבודה
 - ראיון טלפוני
 - ראיון מקצועי
 - ראיון HR
- שלב החוזה
 - ציפיות שכר
 - תנאים נוספים (חופשות, קרן השתלמות, פנסיה)
 - כיצד מנהלים משא ומתן על תנאי העסקה
 - ממה צריך להזהר
 - זכויות המגיעות לעובד לפי חוק
- כיצד מוצאים עבודה מרגע סיום הקורס
 - בשיעור זה לא יהיה תרגול מעשי

בהצלחה!