

סילבוס מסלול הכשרה מס' 50

קורס פתוח מעשי Full Stack בטכנולוגיות Java, Angular בשיתוף חברת DELL

מטרת הקורס

הכשרה לעבודה מעשית בנושא **Full Stack Java Development** לצורך השתלבות בתפקידי פיתוח תוכנה בחברות היי-טק.

פרטי הקורס

- הקורס מועבר על-ידי חברת הדרכה חיצונית בהנחיית צופן.
- היקף הקורס: 300 שעות אקדמיות.
- תאריכי הקורס: הקורס יפתח ב-11.7.2021 וימשך עד ה-14.9.2021. הקורס יתקיים בימי א,ב,ד,ה בשעות 9:00 - 16:30. ייתכנו מספר אירועים במהלך הקורס שיתווספו על ימים אלה.
- הקורס יתקיים בגן התעשייה נצרת.
- ההשתתפות בקורס כרוכה בתשלום של דמי הרשמה בסך 1000 ש"ח.

דרישות קדם לקורס

סטודנטים ובוגרים ממוסדות אקדמאיים במקצועות הבאים:

1. מדעי מחשב
2. הנדסת חשמל
3. מערכות מידע
4. הנדסת תוכנה

נדרש ידע מקדים בתכנות Object Oriented ורקע בSQL.

טכנולוגיות, כלים ומתודולוגיות

במסגרת הקורס יחשפו התלמידים לכלים המהווים את קדמת הטכנולוגיה הנמצאת בשימוש קבוצות הפיתוח של חברות ההיי-טק:

- **פיתוח תוכנה** - כלי פיתוח בשפת Java בסביבת פיתוח Eclipse: צד שרת: Spring boot, Apache Tomcat Server, צד לקוח: פיתוח Web תוך הכרות עם HTML, CSS ולימוד Angular. כלים נוספים: PostgreSQL, Git.
- **מתודולוגיות פיתוח** - שימוש ופיתוח במתודולוגיות פיתוח Agile Scrum הנהוגות בתעשייה, כלי ניהול קונפיגורציה, ניהול פיתוח של סביבת עבודה זו.

נושאי הקורס

הקורס מתמקד בהכשרת התלמידים לעבודה מעשית בתחום פיתוח תוכנה בשפת OOP, פיתוח אפליקציות web, פיתוח מערכות תוכנה מורכבות והתממשקות לצד שרת ולמסדי נתונים.

כמו כן יבינו התלמידים את צד השרת ויכירו טכנולוגיות מתקדמות לצד שרת כסביבת פיתוח וכמשתמשי קצה, היבטי תקשורת מחשבים ניהול משאבי מערכת ופיתוח תוכנות ומסדי נתונים.

לתלמידים יוקנו הכלים להשתלבות בקבוצות פיתוח, ניהול דיונים טכנולוגיים בדגש על רתימת הטכנולוגיה למטרת העסקיות, פיתוח חשיבה טכנולוגית ויכולת ביטוי ודין בנושאים אלו.

לתלמידים יינתנו גם מגוון נושאי העשרה שיקנו להם את הכלים להתמודדות עם תהליך חיפוש העבודה, ראיון עבודה אישי וטכני, השתלבות במקום עבודה, עבודה בצוות, מחויבות, שאיפה לחדשנות ועוד.

סילבוס קורס פיתוח Full Stack Java

נושא הלימוד	הערות
יסודות תכנות מונחה אובייקטים לשפות Java	כלים וסביבת פיתוח בשפת Java, מחלקות ואובייקטים, טיפוסים נתונים, רשימות לוגיקה ולולאות, ביצוע משימות בעזרת פונקציות, טיפול בקבצים.
תכנות מתקדם	גישות לשיטות משתנים ומחלקות, טיפול בשגיאות בעיות אבטחה, טיפול בנתונים באמצעות רצפים, בסיסי נתונים, ממשקי משתמש מתקדמים, design patterns
פיתוח שרת (Backend) ב JAVA על Apache Tomcat Server	Spring boot Spring MVC/REST API Servlets Session Tracking/Stateless/Stateful
פיתוח Frontend	HTML 5 CSS JS Angular 11 Components Forms Routing Communicating with the server
אחסון ואחזור ממסדי נתונים SQL	שאליות SQL, אינטראקציה עם מקורות הנתונים, קישוריות למסדי נתונים, קלט פלט.
פרוייקט גמר	פרוייקט בשיתוף עם חברת DELL ובליוי מהנדסים מהחברה. עבודה בחלוקה לצוותים באופן המדמה את העבודה בתעשייה.
הכשרות רכות	סדנאות: קורות חיים, חידות, רשתות חברתיות, הכנה לראיונות HR. סימולציות לראיונות טכנולוגיים, ביקור בחברות היי-טק.