

על הקורס

קורס תכנות זה תוכנן עבור מתכנתים בעלי רקע בתכנות מונחה עצמים ושואפים ללמוד כיצד לפתח יישומי טכנולוגיית Java.

במהלך הקורס נבצע תרגול אפקטיבי בשיטות העבודה המומלצות וגישה נכונה של OOP.

היקף השעות:

- ✓ 8 מפגשים.
- ✓ 5 שעות אקדמיות למפגש.
- ✓ סך הכל 40 שעות אקדמיות.

קהל יעד ודרישות הקורס

- רקע בפיתוח בשפת Java
- ידע בסיסי במערכת Linux/Bash
- גישה ל – training AWS account.

שיטת הלמידה

- הקורס יתנהל באופן אונליין במערכת Zoom.
- כל השיעורים מוקלטים ומועברים לצפיית התלמידים בכל עת.

המרצים שלנו

- המרצים במכללת skycode נבחרו בקפידה רבה, ובעלי ניסיון מקצועי רב בתחום בו הם מלמדים הן בפועל והן כמרצים. בנוסף הם עוברים אצלינו הכשרה מיוחדת כפרזנטורים ועמידה מול קהל.

תעודת גמר מטעם מכללת Skycode

- תעודת גמר תוענק לבוגרים העומדים בתקנון הלימודים, בהגשת כל התרגילים והמשימות של הקורס ובעמידה בנוכחות של 80% מהשיעורים לפחות.

Module 1 - Introduction to Java

- Java History
- Language features

Module 2 - The Java Environment

- Java Virtual Machine
- First Java Program
- Java compiler
- Garbage collection
- Java Debugger
- Installation and distribution

Module 3 - Java Syntax

- Comments
- Variables
- Primitive types
- Operations
- Flow control
- Strings
- Arrays

Module 4 - Java Class Definition

- Methods
- Constructors
- Encapsulation
- static and final variables
- Javadoc
- Objects references
- The this keyword

Module 5 - Packages, Jar files, Class path

- Packages
- The import statement
- Class loading and CLASSPATH
- Package-friendly access
- JAR files

Module 6 - Inheritance and Polymorphism

- Inheritance in Java
- The *super* keyword
- Single inheritance
- protected access
- Implementing polymorphism

Module 7 - Abstract classes & Interfaces

- Abstract classes
- Interfaces
- Simulating multiple inheritance

Module 8 - Advanced Class issues

- Final members and methods
- The Object class
- Inner classes

Module 9 - Error Handling

- The Throwable class
- Checked and unchecked exceptions
- Multiple *catch* blocks
- Custom exceptions
- *finally* clause
- Assertions

Module 10 – Strings

- String, StringBuffer, StringBuiler
- Wrapper classes
- StringTokenizer

Module 11 - Data structures

- Java data structures
- Iterators
- JDK1.1 data structures
- Generics

Module 12 - Multi Threading

- Java Thread API
- The Runnable interface
- Threads lifecycle
- Synchronization
- Wait/notify

Module 13 - Java I/O

- Streams and Filters
- Serialization
- Readers and Writers
- Working with files
- Standard input/output/error

Module 14 – Networking

- TCP communication
- Sockets and ServerSockets
- Simple client-server example

Module 15 – JDBC

- JDBC working model
- JDBC drivers
- Statements
- Transactions
- Prepared statements
- Callable statements