

مقدمة في برمجة الجافا

اسم الدورة

محتوى وحدات الدورة التدريبية

الدروس

- تعريف بلغة الجافا وأهميتها.
- استخدامات الجافا في التطبيقات المختلفة.

الوحدة 1: مقدمة عن لغة البرمجة جافا

- تثبيت برنامج JDK.
- إعداد بيئة تطوير متكاملة (IDE) مثل IntelliJ IDEA أو Eclipse.
- كتابة أول برنامج جافا وتنفيذه.

الوحدة 2: تهيئة بيئة عمل الجافا وتنزيل البرامج

- القواعد الأساسية لكتابة برامج الجافا.
- التعليقات واستخدامها.
- الأخطاء النحوية (Syntax Errors).
- الأخطاء التشغيلية (Runtime Errors).
- الأخطاء المنطقية (Logical Errors).

الوحدة 3: طريقة الكتابة "Syntax" وأنواع الأخطاء البرمجية

- قراءة البيانات من المستخدم.
- طباعة البيانات للمستخدم.
- تعريف المتغيرات وأنواع البيانات الأساسية (int, double, boolean, String).

الوحدة 4: المدخلات والمخرجات والمتغيرات وأنواع البيانات

- الجمل الشرطية (if, else, switch).
- الحلقات التكرارية (for, while, do-while).

الوحدة 5: التعبيرات والقواعد البرمجية

- المصفوفات (Arrays).
- القوائم (Lists).

الوحدة 6: هياكل البيانات

- تعريف الدوال واستخدامها.
- تمرير القيم والعودة بالقيم.

الوحدة 7: الدوال

- قراءة البيانات من الملفات.
- كتابة البيانات إلى الملفات.

الوحدة 8: التعامل مع الملفات

- الفئات (Classes) والكائنات (Objects).
- الوراثة (Inheritance).
- التجريد (Abstraction).
- التغليف (Encapsulation).

الوحدة 9: مبادئ البرمجة الكائنية (OOP)



Name of Course	Introduction to Java Programming
Lessons	Outline
Module 1: Introduction to Java Programming Language	<ul style="list-style-type: none"> • Overview of Java and its importance. • Uses of Java in various applications.
Module 2: Setting Up the Java Environment and Installing Software	<ul style="list-style-type: none"> • Installing the JDK. • Setting up an Integrated Development Environment (IDE) like IntelliJ IDEA or Eclipse. • Writing and running your first Java program.
Module 3: Java Syntax and Types of Programming Errors	<ul style="list-style-type: none"> • Basic rules for writing Java programs. • Using comments. • Syntax Errors. • Runtime Errors. • Logical Errors.
Module 4: Inputs, Outputs, Variables, and Data Types	<ul style="list-style-type: none"> • Reading data from the user. • Printing data to the user. • Defining variables and basic data types (int, double, boolean, String).
Module 5: Expressions and Control Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Conditional statements (if, else, switch). • Looping structures (for, while, do-while).
Module 6: Data Structures	<ul style="list-style-type: none"> • Arrays. • Lists.
Module 7: Functions	<ul style="list-style-type: none"> • Defining and using functions. • Passing values and returning values.
Module 8: File Handling	<ul style="list-style-type: none"> • Reading data from files. • Writing data to files.
Module 9: Object-Oriented Programming (OOP) Principles	<ul style="list-style-type: none"> • Classes and objects. • Inheritance. • Abstraction. • Encapsulation