

- event driven programming(EDP)

البرمجة الموجهة بالأحداث

- هي نمط من أنماط البرمجة يركز على التفاعل مع الأحداث والإشارات التي يتم توليدها أو تلقيها من النظام أو المستخدم.

- تتميز هذه الطريقة بأنها تعتمد على إستجابة البرنامج للأحداث بدلاً من تنفيذ تسلسلي وخطي للأوامر.

- في برمجة الأحداث، يتم تعريف مجموعة من المعالجين (Handlers) أو الدوال التي تُطلق عند حدوث أحداث محددة، هذه الأحداث قد تكون مثل ضغط زر على واجهة المستخدم، تحميل ملف، حدوث خطأ، توقيت زمني، وغيرها من الأمور التي يمكن أن تحدث أثناء تشغيل البرنامج.

- نمط البرمجة الموجهة بالأحداث شائع في تطبيقات الواجهة الرسومية (GUI) حيث يستخدم للتعامل مع استجابة المستخدم للأحداث مثل النقر بالماوس أو الضغط على الأزرار، عندما يحدث حدث يتم استدعاء المعالج المناسب لهذا الحدث للتعامل معه واتخاذ الإجراءات المناسبة.

- تسمح بإنشاء تطبيقات تفاعلية تستجيب للمدخلات والأحداث المختلفة بشكل فعال، مما يجعلها مناسبة للعديد من سيناريوهات التطبيقات المختلفة.

- من أمثلة لغات البرمجة التي تعتمد على البرمجة الموجهة بالأحداث هي:

1. Python:

باستخدام مكتبات مثل Tkinter لإنشاء
واجهات رسومية.

2. JavaScript:

لتطوير تطبيقات الويب التفاعلية.

3. C#:

عند استخدام تقنيات مثل Windows
Forms أو WPF لتطبيقات سطح المكتب.

4. Java:

باستخدام مكتبات مثل JavaFX لتطوير
واجهات المستخدم.