

اللغات المفسرة

تُعرّف اللغات المفسرة بأنّها اللغات التي تُترجم أوامرها البرمجية وتُحوّل إلى لغة الآلة أولاً بأول عند كتابتها من قبل المُترجم، ولا تُترجم برامج هذا النوع من اللغات إلى لغة الآلة الخاصة بمعالج الجهاز نفسه، وإنّما باستخدام برنامجٍ خاص باللغة نفسها يُطلق عليه اسم المفسر تُعدّ اللغات المُفسرة بطيئة بعض الشيء لأنّها تقوم بتحويل الأوامر إلى لغة الآلة أولاً بأول، وعلى الصعيد الآخر فإنّ لهذه اللغات مزايا مُتعددة منها، قابلية تشغيل البرنامج على أجهزة كمبيوتر مُختلفة وعلى أنظمة تشغيل مُتعددة، حيث يتطلب ذلك تنزيل نسخة من لغة البرمجة على الجهاز المُراد تشغيل البرنامج عليه، كما تكون أوامر البرامج المكتوبة بهذا النوع من اللغات قابلة للقراءة والتعديل بشكل دائم، وتُعتبر لغة بايثون (Python) أحد الأمثلة على هذا النوع من لغات البرمجة.

**أنواع لغات البرمجة
وفق طريقة تنفيذ
البرامج**

اللغات المترجمة

تعرف بأنها اللغات التي تُحوّل أوامر البرمجية أو الكود إلى لغة الآلة الخاصة بالجهاز بعد الانتهاء من كتابة البرنامج كاملاً، ويتم التحويل من اللغة البرمجية التي كُتِب بها البرنامج إلى لغة الآلة باستخدام ما يُعرف بالمُترجم **Compiler** ويمتاز هذا النوع من اللغات بسرعة التشغيل. حيث يتم تشغيل البرنامج بشكل مُباشر دون الحاجة لتحويل الأوامر أولاً بأول، إلا أنّ برامج هذا النوع من لغات البرمجة لا يُمكن نقله وتشغيله على أجهزة تعمل بأنظمة تشغيل مُختلفة عن تلك التي يحتويها الجهاز الذي تمت كتابة البرنامج عليه، وتُعتبر لغة سي (C) أحد الأمثلة على هذا النوع من لغات البرمجة.

لغات تطوير التطبيقات والبرامج:

وهي اللغات التي تُعنى بتطوير البرامج والتطبيقات المُختلفة التي يتعامل معها المُستخدم يومياً، وتُعد كل من لغات C ، وC# ، وC++ ، وJava ، وVisual Basic أشهر الأمثلة على هذا النوع من لغات البرمجة.

لغات تطوير الذكاء الاصطناعي:

وهي اللغات الخاصة بتطوير برامج الذكاء الاصطناعي، كبرامج الروبوتات، وتُعد لغات Prolog ، وPython ، ولغة C ، وC# ، وC++ من الأمثلة على اللغات التي يُمكن استخدامها لتطوير برمجيات الذكاء الاصطناعي المُختلفة.

لغات تطوير قواعد البيانات:

وهي اللغات التي يتم استخدامها من قبل مُبرمجي قواعد البيانات بهدف إنشاءها، والحفاظ على عملها، ومن الأمثلة على هذا النوع من اللغات لغة SQL.

لغات تطوير الألعاب:

وهي التي تُعنى بتطوير ألعاب الحاسوب، أو أية برامج ترفيهية أُخرى؛ كلغة C++ ، ولغة Java ، ولغة C# .

لغات تطوير أنظمة تشغيل أجهزة الحاسوب:

وتُعنى هذه اللغات بتطوير البرامج اللازمة لإنشاء أنظمة تشغيل أجهزة الحاسوب وواجهاتها المُختلفة، وتُعد لغتي C ، وAssembly من الأمثلة عليها.

لغات تطوير الإنترنت وصفحات الويب:

تُعتبر هذه اللغات أساس وجود الإنترنت في العالم، حيث يتم من خلالها تصميم مواقع الإنترنت، ومُتصفحاتها، وتُعتبر لغات HTML ، وHTML ، وJavaScript ، وJava ، وPHP ، وXML ، وPython من الأمثلة على هذا النوع من لغات البرمجة.

أنواع لغات البرمجة وفق استخداماتها

هي إضافات أو ملحقات مخصصة لبرامج معينة، تساعد على توسيع وتمديد عمل هذا البرنامج ليؤدي مهام ووظائف أكثر

من أهمها وأكثرها شهرة: - .

- ملحقات برنامج فوتوشوب

- ملحقات متصفح الويب فايرفوكس

- ورد بريس

- دروبال

البرامج المساعدة

- أنها لا يمكن أن تعمل وحدها لأنها مخصصة فقط لتقديم وظيفة إلى واحد أو أكثر من البرامج
- يتم تطويرها من قبل مبرمجين قد لا يكون لهم علاقة مع المؤلفين الرئيسيين للبرنامج.

إضافة الى ذلك فهناك كما ذكرنا سابقاً تطبيقات لسطح المكتب وتطبيقات للهواتف الذكية وتطبيقات الويب التي سنتطرق لها في وقتٍ لاحق

مميزات البرامج المساعدة