



الفرق بين لغات البرمجة

اللغات عالية المستوى :

التعريف: أحد أنواع لغات الحاسب وهي من أسهل لغات البرمجة حيث لا تتطلب من المبرمج الدخول لتفاصيل الخاصة التي تتعلق بتطبيق أوامر اللغة في الحاسوب. يسهل استخدامها بسبب مفردياتها قريبة من لغات الانسان كالإنجليزية

مميزاتها :



٣

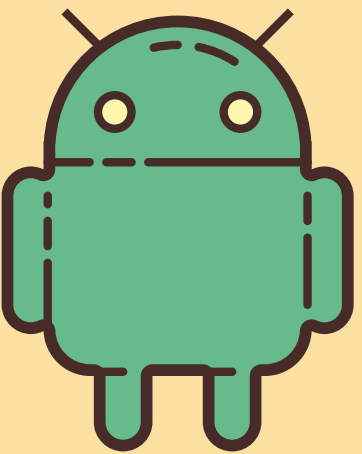
تسمح بنقل تعليمات معينة إلى الأجهزة لتحقيق هدف معين

٢

مصممة للعمل على العديد من الآلات والمكائن

١

أسهل وأسرع في كتابة التعليمات البرمجية لأنها تستخدم عبارات مثل اللغة الإنجليزية



أمثلتها:

١- لغة البايثون (python) هي لغة البرمجة الأسرع نموًا والأكثر شيوعًا في العالم حيث تتميز هذه اللغة بسهولة كتابتها وقراءتها وأيضًا سهولة تعلمها،

٢- لغة سي بلس بلس (++) تعتبر هذه اللغة من اللغات القديمة والتي ما زالت واحدة من أهم وأفضل لغات البرمجة على الإطلاق، حيث تعد هذه اللغة مماثلة للغة سي (c) وتعتبر امتداد لها إلا أنها أكثر أمانًا منها



اللغات منخفضة المستوى :

التعريف: هي عبارة عن لغة قريبة جدًا من الآلة وتتكون من مجموعة من التعليمات البرمجية التي تكون منفذة من قبل وحدة المعالجة المركزية. تعتبر هذه اللغة متفاعلة بشكل مباشر مع مواقع الذاكرة والسجلات، ولكنها صعبة نوعًا ما في الاستخدام بسبب التفاصيل الفنية العديدة التي تتطلب معرفة جيدة من قبل المبرمجين

مميزاتها :



٣

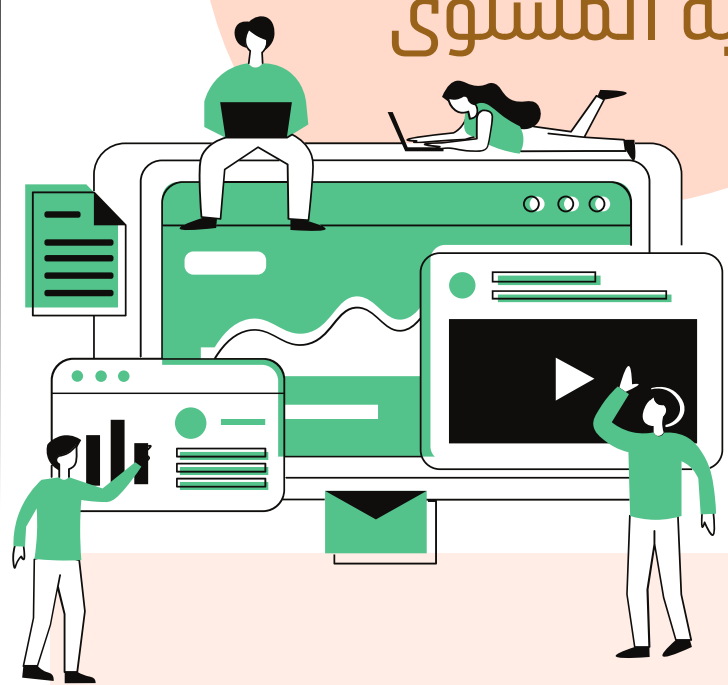
تستهلك جزء بسيط من الذاكرة على عكس اللغة عالية المستوى

٢

قدرة المبرمجين على السيطرة الكاملة على بعض الأشياء مثل تخصيص الذاكرة ولذا فهي رائعة لتصميم نظام تشغيل أو برامج ثابتة

١

البرامج المكتوبة تكون قابلة للتنفيذ المباشر على أجهزة الحاسوب وتحويلها إلى لغة الآلة دون الحاجة إلى مترجم أو محول



أمثلتها:

١- لغة الآلة: هي اللغة المنفردة التي يستطيع الحاسب الآلي فهمها دون التطرق إلى إجراء التحويلات أو الحاجة إلى مترجم، وهي مجموعة من البيانات أو التعليمات البرمجية التي تتكون من الأرقام الثنائية (الآحاد والأصفار)

٢- لغة التجميع: هي التي تتكون من أوامر برمجية تتم كتابتها بالحروف الإنجليزية مثل امر الجمع (Add) وأمر الطرح (Sub) وغيرها من الأوامر التي تم تصميمها لتكون واضحة وقابلة للقراءة من قبل البشر.

المصادر:

١- <http://bit.ly/36vVvZY>. ٢- <https://bit.ly/37zz8T>

٣- <https://bit.ly/3D9Wpb3>

عمل الطالبات:

ساره منصور جفر- ساره محمد القرني
زينب محمد آل موسى - ماريه حسين المالكي