

## لغة جيم (ج)

### نبذة:

لغة جيم هي لغة برمجة عالية المستوى -High level-، تستخدم اللغة العربية بالترجم والخصائص والبيئة، وتستخدم اللغة العربية بشكل كامل بكتابة وتنفيذ البرنامج، وتعتبر أول لغة برمجة عربية بخصائصها الكاملة، وتشبه اللغات الأجنبية مثل C، وPASCAL. طورها البروفيسور السوري محمد عمار السلوك، وهو بروفيسور علوم وهندسة البرمجيات، عمل محاضر بجامعة اليرموك الخاصة في سوريا، ثم انتقل لمحاضر بجامعة ليدز البريطانية. سميت جيم لتشابهها بجوانب عديدة من لغة البرمجة C. وسمي المحرر بالخوارزمي تقديراً للعالم محمد الخوارزمي. وهي تستخدم محرر خاص يتيح الكتابة وتنفيذ الشفرات.

### القصة:

استلهم فكرة عمل لغة برمجة عربية من خلال نقاشه وإبداء رأيه حول منهج قد أعده لتدريس علوم الحاسب للطلاب في مدارس الأطفال في إحدى المعاهد. وكانت إحدى معوقات العملية التعليمية وبرغم بساطة اللغات المقدمة بالمنهج الذي أعده هي اللغة الإنجليزية. وتمكن فكرة أستلهمه ان اللغات البرمجية عالية المستوى -High level- تعتمد بشكل أساسي على اللغة الإنجليزية. فأصبح لديه الحافز للعمل على تطوير لغة عربية سهلة ولا تقل في قدرتها عن لغات برمجة عالية المستوى -High level-، لتكون وسيلة ممكنة لتعلم لغة برمجة للطلاب.

### المصطلحات المستخدمة:

الكلمات الافتتاحية تعبر عن نوع الوظيفة وتستخدم كذلك لصياغة كلمات أخرى وتنفيذ غرضها. ولأيمكن استخدام أي من الكلمات الرئيسية الا لغرضها فقط.

- كلمات مفتاحية: النوع، المتحول، الثابت، الخوارزمية، التابع.
- الصياغة: أجعل، أكتب، أقرأ، أرسم، ألون، أنقش، أنفذ، أكرر، إذا، أرجع، أنتهي، أفتح، أغلق. أدرج، بدل.
- بناء الجملة: في، عند، طالما، من، إلى، حتى، وإلا.
- صيغ متنوعة وشرطية: صحيح، حقيقي، صغير، منطقي، حرف، ملف. صفيقة، وحدة، مؤشر. نفي، صواب، خطأ. سطر، الورقة، مرة، بخطوة، للقراءة، للكتابة. النقطة، مستقيم، دائرة، مستطيل، مثلث، إهليلج، مركزها، قطرها، مركزه، قطريه، رؤوسه، باللون، بدقة.

### مثال: حساب مساحة دائرة

- الثابت بي = 3.1415
- المتحول ق: حقيقي
- المتحول س: حقيقي
- أكتب «أدخل قطر الدائرة:»، سطر
- أقرأ ق
- أجعل س = بي × (ق ÷ 2) ^ 2
- أكتب «مساحة الدائرة =»، س