

المحاضرة الأولى 2017 / 3 / 14

الفصل الثاني

د. محمد جعفر

السنة الأولى

يتناول هذا المقرر مقدمة في الخوارزميات والبرمجة بلغة C++
وقد نوه الدكتور محمد جعفر على أهمية الكتاب لذلك يجب إخطاره

الخوارزميات

(1) الخوارزمية: هي متالية من التعليمات البسيطة والمتسلسلة والمتتالية التي

تؤدي إلى حل مسألة أو مشكلة ما

(2) الخوارزمية الصحيحة: نقول عن الخوارزمية أنها صحيحة إذا انتهت بإعطاء حل صحيح

من أجل جميع قيم الدخل الممكنة

ونقول عن الخوارزمية أنها فاعلة إذا انتهت بإعطاء حل صحيح

من أجل قيمة واحدة من الدخل

(3) طرق كتابة الخوارزمية:

1- الطريقة النصية (التقريرية) وهي طريقة تحليلية الاستخدام

2- طريقة الرموز الزائفة (Pseudo code)

3- الطريقة البيانية (Flowcharts)

مثال اكتب خوارزمية تقوم بإدخال عددين وحساب وسطية ناتج جمعهما

(الحل في طريقة الرموز الزائفة)

1- ابدأ

2- اقرأ x

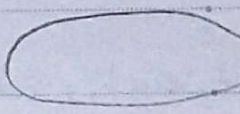
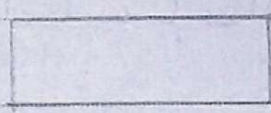
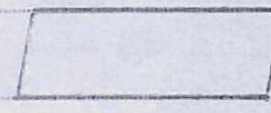
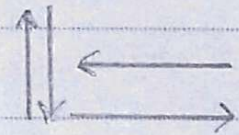
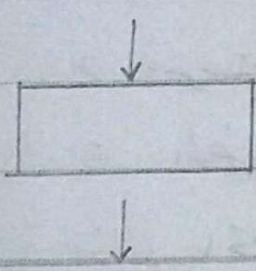
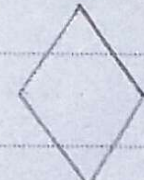

3- اقرأ

4- $z = x + y$

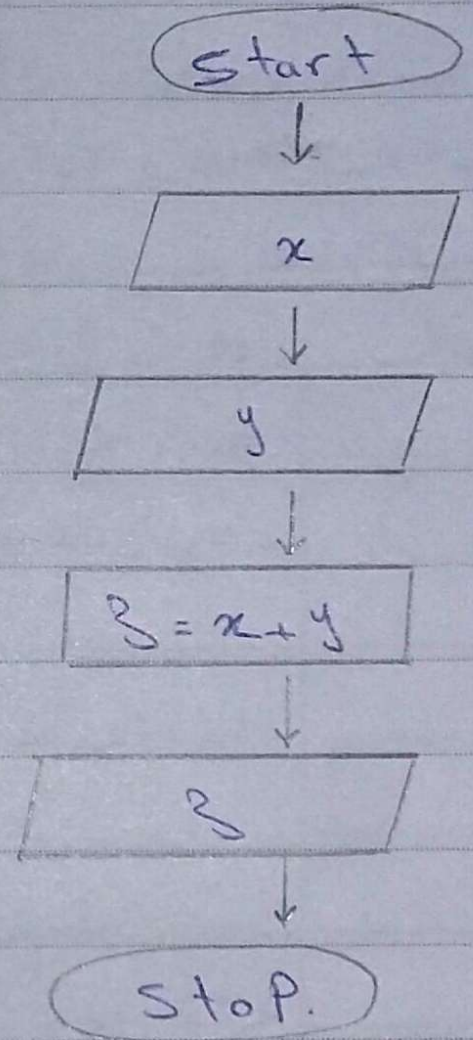
5- اطبع

6- توقف

وتتأثر طريقة الرموز الزائفة بسهولة التفاعل معك لأنها تعتمد بشكل أساسي على الاصطلاحات والرموز ولكن يبقى عدم فهم بعض المصطلحات لبعض الأشخاص وذلك بسبب تعدد اللغات لذلك تم اللجوء إلى الطريقة البيانية حيث تعتمد على الأشكال الهندسية ويكون كل رمز دليل إلى تعليمة.

الشكل	الحادث الذي يمثله	مثال
	حدث طارئ للبدء أو الانتهاء وهي طريقة بدء العمليات	<p>Start</p> <p>Stop</p>
	ليخات عمل ما	$M = N/x$
	عملية ادخال وإخراج	M
	اتجاه العملية وتغير عن سير العمليات أو تسلسلها	
	شرط أو قرار	

حل لتمرين سابق بالطريقة البيانية.



وفقني الله وبارككم وارجو ان تكون قد تمنا بكتابة مقتران لهذا المقرر
بالتوا والعالى والدقة العلمية والعافية

اعداد الطالبين

دعاء الرحيل

عبر هزينة كاتبتي