



# الحوسبة وتكنولوجيا المعلومات

COMPUTING & INFORMATION TECHNOLOGY

كتاب الطالب

# 7

حلول تدريبات الكتاب

الفصل الدراسي الاول

طبعة 2022-1444

## تدريبات الدرس الأول الصفحات 23-25



اختر الإجابة الصحيحة.

<input type="radio"/>	ذاكرة الوصول العشوائي.	1. جميع ما يلي من الأجزاء الرئيسية لوحدة النظام باستثناء:
<input type="radio"/>	اللوحة الأم.	
<input checked="" type="radio"/>	وحدات التحكم بالألعاب.	
<input type="radio"/>	وحدة المعالجة المركزية.	
<input checked="" type="radio"/>	الشاشة.	2. أي مما يلي من ملحقات جهاز الحاسوب المخصصة للإخراج؟
<input type="radio"/>	الماسح الضوئي.	
<input type="radio"/>	جدول البيانات.	
<input type="radio"/>	لوحة المفاتيح.	
<input checked="" type="radio"/>	الماسح الضوئي.	3. لإدخال نص مع صورة في جهاز حاسوب فإننا نستخدم:
<input type="radio"/>	لوحة المفاتيح.	
<input type="radio"/>	السماعات.	
<input type="radio"/>	الفأرة.	
<input type="radio"/>	الحواسيب الفائقة.	4. جميع ما يلي من أنواع الحاسوب باستثناء:
<input type="radio"/>	الحوادم.	
<input checked="" type="radio"/>	الماسح الضوئي.	
<input type="radio"/>	أجهزة الصراف الآلي.	



تحقق من الجمل التالية هل صحيحة أم خطأ، ثم صحح العبارات الخطأ.

1. الحواسيب الفائقة تستخدم في مراكز البحوث.

صحيح  خطأ

2. الحاسوب اللوحي لا يحتوي لوحة مفاتيح.

صحيح  خطأ

3. تقوم وحدة المعالجة المركزية بإجراء جميع العمليات الحسابية والمنطقية دون أن يكون هناك حاجة للبيانات من ذاكرة الحاسوب.

خطأ  صحيح

4. يؤدي إيقاف تشغيل شاشة الحاسوب إلى فقدان البيانات في ذاكرة الوصول العشوائي.

خطأ  صحيح

5. يحتاج الحاسوب إلى بطاقة فيديو خاصة لتشغيل ألعاب الفيديو.

صحيح  خطأ



أجب عن الأسئلة التالية المتعلقة بالحاسوب الشخصي.

< ما وظيفة كلاً من:

اللوحة الأم.

مهمة اللوحة الأم هي توصيل جميع المكونات معاً لكي تؤدي كل منها وظيفتها المحددة.

وحدة المعالجة المركزية.

يعتبر المعالج بمثابة العقل للحاسوب، فهو الجزء الذي ينفذ جميع العمليات الحسابية والمنطقية ويتحكم بعمليات الإدخال والإخراج التي تجعل الحاسوب يؤدي عمله بكفاءة. كلما ازدادت سرعة المعالج كلما زادت قدرة الجهاز على معالجة البيانات في وقتٍ أقصر.

ذاكرة الوصول العشوائي.

هي الذاكرة الرئيسة للحاسوب. تُستخدم هذه الذاكرة لتخزين البيانات أو المعلومات التي سيتم معالجتها في وحدة المعالجة المركزية وذلك بشكل مؤقت.

< قارن بين ذاكرة القراءة فقط ROM وذاكرة الوصول العشوائي RAM من حيث عملية الاحتفاظ بالبيانات.

تقوم ذاكرة القراءة فقط ROM بتخزين البيانات مرة واحدة بشكل دائم ولا يمكن حذفها أو تعديلها ولكن يتم استخدام ذاكرة الوصول العشوائي RAM لتخزين البيانات أو المعلومات التي سيتم معالجتها في وحدة المعالجة المركزية CPU مؤقتاً.

## تدريبات الدرس الرابع الصفحات 59-60



1

اذكر ثلاثة من أغراض استخدام المعلومات المصورة؟

1. ايصال رسالة معينة بطريقة سريعة.
2. تبسيط عملية عرض كمية كبيرة من المعلومات.
3. عرض العوامل التي تغير البيانات خلال فترة زمنية.



2

ما الخصائص الرئيسة للمعلومات المصورة؟

1. الكفاءة والدقة.
2. السهولة والتوضيح.
3. عرض المعلومات بتنسيق متسلسل وسهل الفهم يحتوي على إحصائيات ومراجع وحقائق وجداول زمنية.
4. إثراء ودعم النصوص المعقدة لتبسيط وتسهيل عملية فهم المعلومات.



3

اكتب اسم نوع المعلومات المصورة المناسب في الجدول الآتي الذي يعرض صورًا لبعض أنواع المعلومات المصورة.

التخطيط الزمني	
المعلومات الجغرافية	
الهيكلية	
الإحصائي	



4

عندما تريد إنشاء معلومات مصورة، ما المراحل التي عليك اتباعها؟

1. اختر الموضوع.
2. اجمع المعلومات المناسبة.
3. قم بإعداد الأفكار وتقديم الفكرة الرئيسة بطريقة مناسبة وبسيطة وجذابة باستخدام الصور وما إلى ذلك.
4. اختر أدوات التصميم المناسبة (دون اتصال بالإنترنت أو عبر الإنترنت) التي ستساعدك في إنشاء المعلومات المصورة.
5. شارك معلومات المعلومات المصورة عبر البريد الإلكتروني أو وسائل التواصل الاجتماعي.

اختيار الموضوع

جمع المعلومات

التصميم

المشاركة

## تدريبات الدرس الاول الوحدة الثانية الصفحات 109 - 111

### الإجابات النموذجية للتدريبات:



1

حدد جهاز الاستشعار الذي ستستخدمه للقيام بما يلي:

- < قياس درجة حرارة الغرفة. **مستشعر الحرارة Temperature sensor**
- < إنشاء نظام إنذار ضد السرقة. **مستشعر الموجات فوق الصوتية Ultrasonic sensor**
- < التحكم في بُعد السيارة عن السيارات الأخرى. **مستشعر الأشعة تحت الحمراء Infrared (IR) sensor**
- < التوقف أمام إشارة مرور حمراء. **مستشعر اللون Color sensor**



2

اختر الكلمة المناسبة لكل من أجهزة الاستشعار التالية:

- |          |          |            |         |
|----------|----------|------------|---------|
| لون أحمر | بوصة     | لون أسود   | سنتيمتر |
| لون أخضر | فهرنهايت | درجة مئوية |         |

جهاز استشعار الموجات فوق الصوتية

سنتيمتر

بوصة

جهاز استشعار الألوان

لون أسود

لون أحمر

لون أخضر

جهاز استشعار الحرارة

درجة مئوية

فهرنهايت



إذا كان لديك مجموعتان من أجهزة الاستشعار:

1. جهاز استشعار الموجات فوق صوتية وجهاز استشعار اللمس.
  2. جهاز استشعار الموجات فوق صوتية وجهاز استشعار الألوان.
- قم بكتابة رقم المجموعة التي عليك اختيارها للقيام بما يلي:

< تجنب الاصطدام بسيارة - 1

علل إجابتك: يمكننا استخدام مستشعر الموجات فوق الصوتية أو مستشعر اللمس لتجنب الاصطدام مع سيارة أخرى. عند استخدام مستشعر الموجات فوق الصوتية، يمكن للروبوت تجنب العقبات مثل سيارة في هذه الحالة. عند استخدام مستشعر يعمل باللمس، يمكن استخدام جهاز التحكم عن بعد في حركة الروبوت للحصول على نفس النتيجة ولكن بدون تحكم ذاتي.

< التوقف تدريجياً أمام إشارة المرور الحمراء - 2

علل إجابتك: يمكننا استخدام مستشعر اللون للتوقف تدريجياً أمام إشارة المرور الحمراء. على سبيل المثال، عندما يكتشف مستشعر اللون إشارة ضوئية حمراء ستبدأ سرعة المحركات بالتناقص تدريجياً حتى تصل إلى صفر. يمكننا أيضاً استخدام مستشعر الموجات فوق الصوتية لأداء بعض المهام المعقدة في البرنامج، كبرمجة الروبوت للتوقف الفوري إذا تم اكتشاف وجود سيارات أخرى دون الحاجة للخفض التدريجي للسرعة.

< القيادة الذاتية في المدينة - 2

علل إجابتك: في هذا السيناريو، يوجد دور مهم لكل جهاز مستشعر، حيث سنستخدم مستشعرات الموجات فوق الصوتية لتجنب العقبات (السيارات والمباني وغيرها)، وسنستخدم مستشعر اللون لتحقيق ردة فعل عند اكتشاف خطوط ألوان مختلفة، فمثلاً عند اكتشاف وجود خط المشاة سيتوقف الروبوت لمدة 5 ثوان، ونظرًا لأن السيارات بحاجة إلى التنقل بين خطوط الطريق، فعندما يكتشف مستشعر اللون وجود الخط الأبيض فإنه سيعيد السيارة إلى المسار الصحيح بتغيير اتجاهها يسارًا أو يمينًا.





4

إذا كان لديك جهاز استشعار موجات فوق صوتية وجهاز استشعار الألوان، أي منهما ستختار للقيام بالمهمات التالية:

- < تفادي وجود عائق. **مستشعر الموجات فوق الصوتية Ultrasonic sensor**
- < التوقف عند إشارة المرور الحمراء. **مستشعر اللون Color sensor**
- < اكتشاف وجود سيارة أخرى. **مستشعر الموجات فوق الصوتية Ultrasonic sensor**
- < المحافظة على المسافة بين المستشعر وجسم متحرك. **مستشعر الموجات فوق الصوتية Ultrasonic sensor**



5

ضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة وعلامة ✗ أمام العبارة الخاطئة.

- |    |   |   |
|----|---|---|
| 1. | يعمل جهاز استشعار الموجات فوق الصوتية من خلال قياس المدة التي تستغرقها الموجات الصوتية لتنعكس إلى المستشعر.                                     | ✓ |
| 2. | يتعرف جهاز استشعار الألوان على 5 ألوان فقط: الأسود، الأبيض، الأخضر، الأحمر والأزرق.   | ✗ |
| 3. | يستخدم جهاز استشعار الأشعة تحت الحمراء في وضع Proximity (الاقتراب) موجات الضوء المنعكسة من جسم ما لتقدير المسافة بين جهاز الاستشعار وهذا الجسم. | ✓ |
| 4. | يمكن استخدام جهاز استشعار الأشعة تحت الحمراء كجهاز تحكم عن بعد.   | ✓ |
| 5. | يقيس جهاز استشعار الحرارة درجة الحرارة فقط بالدرجة المئوية.   | ✗ |
| 6. | يمكن لجهاز استشعار الألوان قياس شدة الضوء الذي يدخل النافذة في البيئة الموجود بها.  | ✓ |

# تدريبات الدرس الثاني الوحدة الثانية صفحة 127

الإجابات النموذجية للتدريبات:



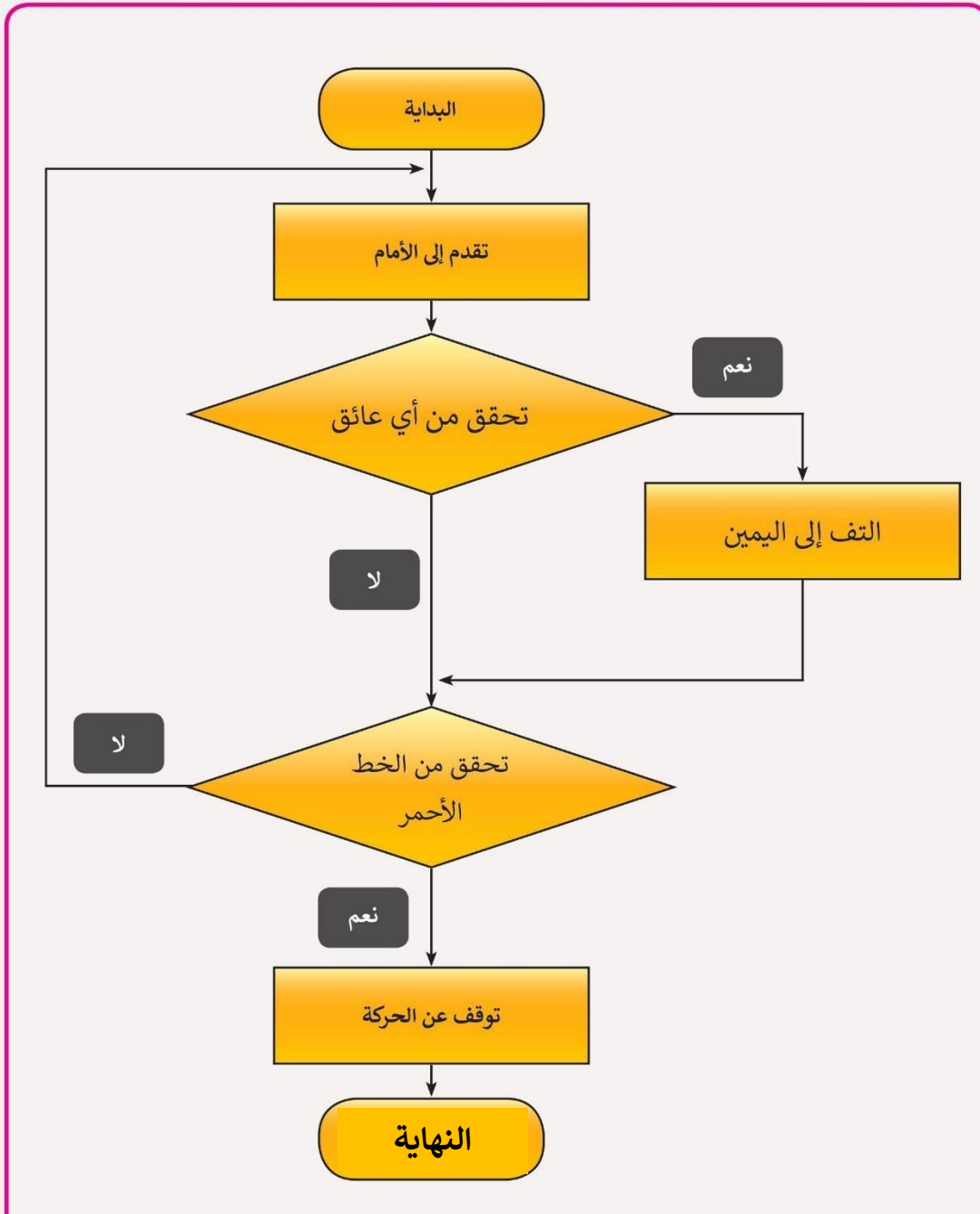
أكتب الخوارزمية التي تمكن الروبوت من القيام بالمهام أدناه، ثم ارسم المخطط الانسيابي الذي يمثل تلك الخوارزمية.

< يتقدم إلى الأمام بقوة 60%.

< يلتف إلى اليمين عند وجود عائق أمامه على مسافة أقل من 20 سنتيمتر.

< يتوقف عن الحركة عند المرور فوق خط أحمر.

1.	البداية
2.	تقدم إلى الأمام بقوة 60%.
3.	قم بالتحقق من أي عائق أمامك في مسافة أقل من 20 سنتيمتر.
4.	< إذا كان الشرط صحيحًا، انتقل إلى خطوة رقم 6.
5.	< إذا كان الشرط خاطئًا، انتقل إلى خطوة رقم 7.
6.	التف إلى اليمين.
7.	قم بالتحقق من الخط الأحمر.
8.	< إذا كان الشرط صحيحًا، انتقل إلى خطوة رقم 10.
9.	< إذا كان الشرط خاطئًا، انتقل إلى خطوة رقم 2.
10.	توقف عن الحركة.
11.	النهاية



خالص التمنيات بالتوفيق والنجاح



السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نرحب بكم في

[موقع ومنتديات صقر الجنوب التعليمية المنهاج القطري](#)

ويسعدنا ويشرفنا ان نستمر معكم في تقديم

كل ما هو جديد للمنهاج المحدث المطورة ولجميع

المستويات والمواد

ملفات نجعلها من كل مكان ونضعها لكم في مكان واحد

ليسهل تحميلها

علما ان جميع ما ننشر مجاني 100%



أخي الزائر - أختي الزائرة انا دعمكم لنا هو انمامكم لنا

فهو شرف كبير لنا

صفحتنا على الفيس بوك [هنا](#)

مجموعتنا على الفيس بوك [هنا](#)

مجموعتنا على التلقرام [هنا](#)

قنواتنا على اليوتيوب [هنا](#)

جميع ملفاتنا نرفعها على مركز تحميل خاص في [صقر الجنوب](#)

نحن نسعى دائما الى تقديم كل ما هو أفضل لكم و هذا وعد منا ان شاء الله

شجعونا دائما حتى نواصل في العطاء و [نسال](#) الله ان يوفقنا و يسدد خطانا

في حال واجهتك اي مشكلة في تحميل اي ملف

من [منتديات صقر الجنوب المنهاج القطري](#)

[صفحة اتصل بنا](#)





## قنوات تيليجرام منهاج دولة قطر الفصل الأول والثاني محدث

قناة المستوى الثالث

قناة المستوى الثاني

قناة المستوى الأول

قناة المستوى السادس

قناة المستوى الخامس

قناة المستوى الرابع

قناة المستوى التاسع

قناة المستوى الثامن

قناة المستوى السابع

قناة المستوى الثاني عشر

قناة المستوى الحادي عشر

قناة المستوى العاشر



# قنوات اليوتيوب التعليمية للمنهاج القطري من المستوى 01-10

قناة المستوى الثالث

قناة المستوى الثاني

قناة المستوى الأول

قناة المستوى السادس

قناة المستوى الخامس

قناة المستوى الرابع

قناة المستوى التاسع

قناة المستوى الثامن

قناة المستوى السابع

قناة المستوى الثاني عشر

قناة المستوى الحادي عشر

قناة المستوى العاشر



## مجموعات الفيس بوك للمنهاج القطري الفصل الاول والفصل الثاني محدث

### رياض الاطفال

مجموعة المستوى الثالث

مجموعة المستوى الثاني

مجموعة المستوى الأول

مجموعة المستوى السادس

مجموعة المستوى الخامس

مجموعة المستوى الرابع

مجموعة المستوى التاسع

مجموعة المستوى الثامن

مجموعة المستوى السابع

مجموعة المستوى الثاني عشر

مجموعة المستوى الحادي عشر

مجموعة المستوى العاشر

صفحتنا على الفيس بوك