

حل تدريبات الكتاب الفصل الثاني

الصف السابع

الوحدة الأولى

برمجة الألعاب والرسوم المتقدمة

الدرس الأول: استخدام الاحداثيات في البرمجة

صفحة 28

صل المهن بالوصف المناسب.



يقوم بدراسة متطلبات
المستخدمين لبناء وتطوير
الأنظمة والتطبيقات المحوسبة.

فاحص الأنظمة



يقوم باختبار البرامج والتطبيقات
لاكتشاف المشاكل والأخطاء.

مطور / مبرمج



هو الشخص الذي يقوم بتحويل
التصميمات التقنية للتطبيقات
والبرامج إلى تعليمات وشفيرات
برمجية.

محلل الأنظمة





2

صفحة 29

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

1. قيمة y تحدد موقع الكائن على المحور الأفقي. ✗
2. قيمة x وحدها تكفي لتحديد موقع الكائن على المنصة. ✗
3. إذا كانت إحداثيات موقع الكائن x و y تساوي صفراً، فهذا الكائن يقع في منتصف المنصة. ✓
4. يمكننا نقل الكائن الرسومي إلى موقع عشوائي على المنصة. ✓
5. لا يمكننا تمثيل البيانات صورياً باستخدام Scratch. ✗

الدرس الثاني: اتخاذ القرارات في Scratch



صفحة 38

قارن بين اللبنتين (if ... then) و (if ... else) في الجدول الآتي:

if...else	if...then
إذا تحقق الشرط فإن اللبنة البرمجية يتم تنفيذها. أما إذا لم يتحقق الشرط فإن اللبنة البرمجية أسفل else يتم تنفيذها.	إذا تحقق الشرط فإن التعليمات البرمجية داخل هذه اللبنة يتم تنفيذها. أما إذا لم يتحقق الشرط فسيتم تجاهل اللبنة.

الدرس الرابع: القرارات الشرطية المركبة

صفحة 62



صل اللبنات التالية بوصفها الصحيح.

not

هذا المعامل يعطي ناتجًا صحيحًا
إذا كان كلا الشرطين صحيحان.

and

إذا كان أي من الشرطين صحيحًا
فإن هذا المعامل يعطي نتيجة
صحيحة.

or

هذا المعامل يعطي نتيجة صحيحة
إذا كان الشرط خطأ.

حل تدريبات الكتاب الفصل الثاني

الصف السابع

الوحدة الثانية

الشبكات وأدوات التواصل عبر الانترنت

الدرس الأول: أساسيات الشبكات

صفحة 83

1

أكمل الفراغ بالكلمة المناسبة.

الإنترنت، الشبكة الواسعة WAN، بروتوكول، الشبكة، بت

1. الوحدة الأساسية الرقمية لقياس حجم البيانات هي **بت**.
2. يعتبر **الإنترنت** مصدرًا هائلًا للحصول على المعلومات.
3. **الشبكة الواسعة WAN** تغطي منطقة جغرافية قد تتعدى حدود الدولة.
4. **بروتوكول** الاتصال هو نظام بتنسيقات رقمية خاص بتبادل الرسائل.
5. **الشبكة** الحاسوبية هي مجموعة من الحواسيب المتصلة ببعضها البعض لغرض تبادل البيانات.

صفحة 83

2

طابق كل جزء من الحزمة مع محتواه الصحيح.

وظيفته إخبار المستقبل أنه قد تم الوصول إلى نهاية الحزمة

ويحتوي على عنوان المرسل وعنوان المستقبل، ويحتوي أيضًا على بروتوكول الاتصال المستخدم ورقم الحزمة

يحتوي على المعلومات التي يتم إرسالها

1 رأس الحزمة Header

2 جسم الحزمة Payload

3 ذيل الحزمة Trailer

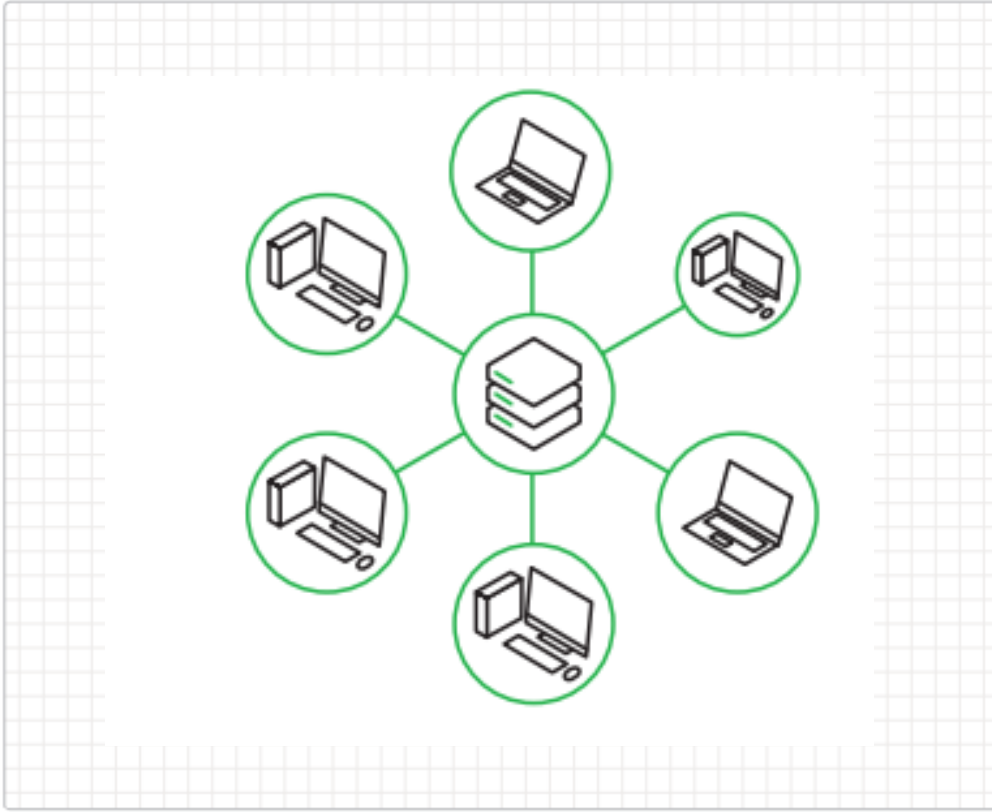


1.	شبكة الحاسوب هي مجموعة من الحواسيب المتصل بعضها ببعض.	✓
2.	قد يقوم برنامج الفيروس بإيقاف عمل الحاسوب.	✓
3.	السرعة في شبكات الحاسوب هي مدى سرعة نقل البيانات داخل الشبكة.	✓
4.	يعتبر التخطيط الخطي للشبكات مثال عن الشبكات المحلية.	✓
5.	تصل شبكة LAN أجهزة الحاسوب الموجودة في نطاق جغرافي ضيق مثل حواسيب المدرسة.	✓
6.	عندما يستقبل المتلقي حزمة، فليس من الضروري إرسال تأكيد لوصولها إلى المرسل.	✗
7.	في نموذج Client-Server، يرسل المستخدم استجابة إلى الخادم.	✗
8.	في شبكات P2P، يمكن استخدام الكمبيوتر كخادم أو عميل.	✓
9.	فيروس الحاسوب هو برنامج ينتشر من حاسوب إلى آخر.	✓

10	تحديث برنامج مكافحة الفيروسات يساعد على الاستخدام الآمن للإنترنت.	✓
11.	يمكن لأي شخص لديه المعرفة الأساسية في برمجة الحاسوب إنشاء فيروس.	✗
12.	إن الغرض من الفيروس هو إلحاق الضرر بجهاز الحاسوب وحذف ملفاته.	✓
13.	برامج Spywares هي برامج تمنع جهاز الحاسوب من الإصابة بالفيروسات.	✗
14.	أحصنة طروادة Trojans هي برامج اعتيادية وغير ضارة.	✗
15.	الدودة Worm هي نوع من البرامج الضارة التي تكرر نفسها لتنتشر إلى أجهزة الحواسيب الأخرى، في الغالب من خلال شبكة.	✓
16.	يتم إخفاء برامج التجسس من المستخدم ومن الصعب جدًا اكتشافها.	✓
17.	يساعدك Adware البرامج الدعائية على مشاهدة الإعلانات التي تبحث عنها على الويب.	✗
18.	لا ينصح باستخدام كلمة المرور نفسها في مواقع مختلفة، ولكن يُنصح باستخدام نفس اسم المستخدم وكلمة المرور معًا.	✗



بناءً على ما تعلمته في هذا الدرس حول مخططات الشبكة، ارسم في المساحة أدناه، مخططات شبكة مختبر المدرسة.



< أي نوع من المخططات تعتقد أن المختبر يستخدم؟
ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة.

(1) تخطيط الند للند.

(2) التخطيط الخطي

(3) التخطيط الحلقي

(4) التخطيط النجمي

< ما التقنيات التي تم تطويرها لزيادة سرعة النقل في شبكات الاتصالات؟

- 1- خط الاشتراك الرقمي الغير متمائل ADSL
- 2- خط الاشتراك الرقمي فائق السرعة VDSL
- 3- الجيل الثالث 3G
- 4- الجيل الرابع 4G
- 5- الجيل الخامس 5G

< اشرح باختصار الفرق بين Worms (الديدان) و Trojans (أحصنة طروادة).

الديدان Worms : فيروسات تنسخ نفسها لكي تنتشر في الحواسيب الأخرى من خلال الشبكة ويتم تصميمها لاستغلال الثغرات الأمنية في البرمجيات وسرقة المعلومات الهامة

حصان طروادة Trojans : برمجيات ضارة لا تنسخ نفسها لكنها تقوم بسرقة البيانات من حاسوبك من خلال قرصنة الحاسوب

< كيف يمكنك حماية نفسك من برامج Adaware وبرامج Spyware؟ ما هي مخاطر عدم وجود برامج الحماية أثناء تصفح الإنترنت؟

- لحماية نفسك (لا تفتح رسائل البريد الإلكتروني من أشخاص غير معروفين أو مواضيع مشبوهة بدون موضوع - لا تقم بزيارة مواقع الويب المشبوهة التي تطلب منك كلمة المرور الخاصة بك - تحديث برامج مكافحة الفيروسات)

- من مخاطر عدم وجود برامج الحماية أثناء التصفح (تعرض أجهزة الحاسوب للبرمجيات الضارة التي تخترق أجهزة الحاسوب وتجمع البيانات المهمة وتعرض البيانات للتلف والضياع وتوقف عمل الأجهزة)

الدرس الثاني: استكشاف Google



1

صفحة 102

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



6. يمكننا استخدام أي صورة نجدها على شبكة الإنترنت.



7. حرية تصرف الأشخاص في الأشياء التي يقومون بإنشائها تسمى حقوق الطبع والنشر.



8. يمكننا العثور على المواد مجانية الاستخدام باستخدام "Usage Right" (حق الاستخدام) في البحث المتقدم.

الدرس الثالث: أنشئ مدونتك الخاصة

1



صفحة 130

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

✓	1. المدونة هي موقع إلكتروني يحتوي على بيانات ومعلومات حول موضوعات مختلفة.
✓	2. توجد العديد من التطبيقات المتنوعة للمدونات الإلكترونية.
✗	3. يمكن للأشخاص من خلال المدونة مشاركة الأفكار، لكن يُحظر تكوين صداقات جديدة.
✓	4. هناك قواعد متعلقة بالمدونات يتبعها بعض الأشخاص والبعض الآخر لا يتبعها.
✗	5. تنحصر المشاركات في المدونة على الأشخاص من نفس المنطقة.
✗	6. استخدام الصور وقوائم التعداد والنصوص المميزة في المدونة تجعل القراءة يشعرون بالملل.
✓	7. عند كتابتك لمدونة حاول أن تجعل النص قصيرًا.
✗	8. يجب أن تنشر نصًا في المدونة فورًا بعد كتابته دون قراءته مرة أخرى.
✗	9. ليس هناك حاجة للإشارة إلى مصادر في المدونة.
✓	10. من المستحسن أن تطلب من المؤلف الأصلي الحصول على إذن لإعادة نشر نصه على مدونتك.
✗	11. يمكنك استخدام الكلمات المسيئة بحرية في مدونتك فلا أحد يعرفك.

حل تدريبات الكتاب الفصل الثاني


الصف السابع

الوحدة الثالثة

النمذجة ثلاثية الأبعاد 3D

الدرس الأول: مقدمة إلى النمذجة ثلاثية الأبعاد

صفحة 176

1  صِلْ ما يعبر عن الفضاء الثنائي أو الثلاثي الأبعاد بالجملة المناسبة.

2 له ثلاثة أبعاد (طول، عرض، ارتفاع)

1 له بعدين (طول، عرض)

1 يتحرك فيه الكائن لليمين أو اليسار، للأمام أو للخلف.


2 يتحرك فيه الكائن لليمين أو اليسار، للأمام أو للخلف، للأعلى أو للأسفل.

1 برنامج Paint (الرسم)

2 برنامج 3D Builder

1 الفضاء ثنائي الأبعاد

2 الفضاء ثلاثي الأبعاد

2  اذكر وارسم ثلاثة أمثلة على كل من الأشكال ثنائية الأبعاد 2D والأشكال ثلاثية الأبعاد 3D.

3D



الكرة



الهرم



المكعب

2D



الدائرة



المثلث



المربع

الدرس الرابع: الطباعة ثلاثية الأبعاد

3



صفحة 222

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

✗	1. يمكن إنشاء شكل ثلاثي الأبعاد باستخدام برنامج Paint (الرسم).
✗	2. يحتوي الشكل ثنائي الأبعاد على محور عمودي وعلى محور الارتفاع.
✗	3. يمكن تمثيل الشكل ثنائي الأبعاد في الفضاء ثلاثي الأبعاد.
✓	4. إذا أضفنا بُعد الارتفاع للمربع فإنه يتحول لمكعب.
✓	5. الشكل ثنائي الأبعاد للكرة هو الدائرة.
✓	6. يشير المحور y إلى طول المكعب.
✓	7. يشير المحور z إلى الارتفاع.
✓	8. يشير المحور x إلى المحور الأفقي.

1 تمكن طباعة المخلّفات

4 تمكن طباعة الجسور

4 تمكن طباعة المنازل

3 تمكن طباعة السيارات

2 تمكن طباعة أدلة جراحية لزراعة الأسنان

2 تمكن طباعة الألعاب

3 تمكن طباعة الأسطح

2 تمكن طباعة أكواب للماء

1 تمكن طباعة الرسائل

1 تمكن طباعة الملصقات

2 تمكن طباعة الجواهر

1 طباعة ثنائية الأبعاد

2 الطباعة المدمجة ثلاثية الأبعاد

3 طباعة تجارية ثلاثية الأبعاد

4 الطباعة الصناعية ثلاثية الأبعاد

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

✗	1. تستخدم الطابعة ثلاثية الأبعاد ألياف بلاستيكية فقط.
✓	2. من الاستخدامات الشائعة للطابعة ثلاثية الأبعاد إنشاء بعض الأجسام في الصناعة.
✗	3. تعتبر الطابعة ثلاثية الأبعاد إجراءً بطيئًا في العمل.
✓	4. توفر الطابعة ثلاثية الأبعاد بديلاً مناسباً للنمذجة التقليدية.
✓	5. FDM هي الطريقة الأكثر شيوعاً في الطابعة ثلاثية الأبعاد.
✓	6. تستخدم في عملية الطابعة ثلاثية الأبعاد المحاور x و y و z.
✓	7. تقوم الطابعة ثلاثية الأبعاد بطباعة الأجسام طبقة تلو الطبقة.