

تم تحميل وعرض المادة من

منهجي

mnhaji.com



موقع منهجي منصة تعليمية توفر كل ما يحتاجه المعلم
والطالب من حلول الكتب الدراسية وشرح للدروس
بأسلوب مبسط لكافة المراحل التعليمية وتوزيع
المناهج وتحضير وملخصات ونماذج اختبارات وأوراق
عمل جاهزة للطباعة والتحميل بشكل مجاني

حمل تطبيق منهجي ليصلك كل جديد





“

الثالث متوسط

المهارات الرقمية

الفصل الدراسي الثالث 144هـ

”

مذكرة أوراق العمل

موقع منهجي 
mnhaji.com

الاسم /
الفصل /

الوحدة الأولى

المتاجر الإلكترونية



يشير مفهوم تصميم المتجر الإلكتروني إلى وجود

العناوين

و

و ترويسة الصفحة الرئيسية

و

و

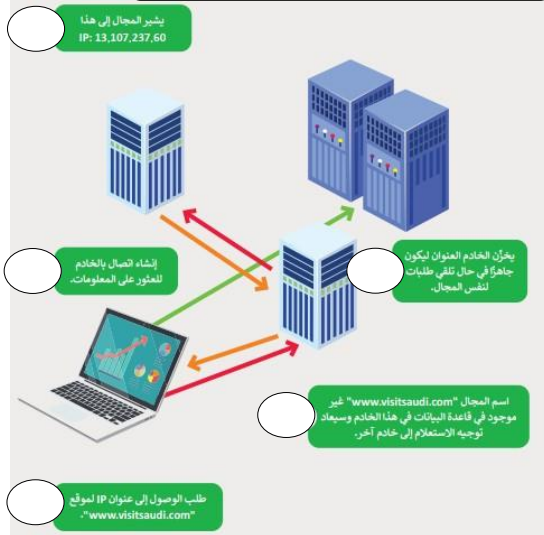
مواصفات المتجر الإلكتروني الناجح

من المهم أن يكون ام المتجر الإلكتروني سهل التذكر والتهجئة ويمثل نوع المنتجات المتوفرة فيه.	.....
مفيد وجود هذه الخاصية داخل المتجر لتظهر تقييمات العملاء السابقين للتأكد من جودة المنتج.	.....
من المهم أن يكون المتجر واضحاً وبسيطاً وعدم وجود مشتتات مثل الألوان الزاهية أو النصوص التي لا يمكن قراءتها.	.....
سهولة البحث عن المنتجات والحصول على معلومات المنتجات بما فيها الصور والسعر.	.....
الاستفادة من تحسين محركات البحث بحيث يكون ترتيب المتجر في قائمة البحث مرتفعاً.	.....

.....

يجب أن يكون الغرض من المتجر واضحاً ومحدداً.	.....
تصميم المخطط العام للمتجر على الورق.	.....
البدء في عملية تصميم الصفحة وتطوير المحتوى باستخدام منصة عبر الإنترنت.	.....
عملية اختبار الموقع بعناية مع التحقق أن جميع روابط الصفحات تعمل بشكل صحيح ليتم نشر المتجر عبر الإنترنت.	اختبار الموقع ونشره

ترتيب عمل اسم المجال بكتابة الرقم



مرحلة

تحديد الهدف من عملك التجاري وهو بيع منتجات متعلقة باليوم الوطني للمملكة العربية السعودية.
اختيار منصة التجارة الإلكترونية المناسبة لإنشاء متجرك الإلكتروني.
تحديد المنتجات التي ستعرضها في متجرك الإلكتروني، وإنشاء بيان مصور Catalog (شامل للمنتجات بما في ذلك أسعارها وأوصافها وصورها).
التفكير في التجربة العامة التي سيحصل عليها المستخدم عند التفاعل مع المتجر الإلكتروني، بما في ذلك التصميم وسهولة الاستخدام.
.....

صح أو خطأ :

١	يُستخدم اسم المجال لكتابة عنوان بروتوكول الإنترنت بشكل قريب من لغة الإنسان.
٢	يتم تحويل اسم المجال إلى عنوان IP من خلال نظام اسم المجال (DNS).
٣	اختيار اسم المجال أمر غير مهم بالنسبة للموقع.
٤	أسهل طريقة لإنشاء نموذج أولي لمتجرك الإلكتروني من خلال استخدام الورقة والقلم
٥	من المهم تحديد اسم جيد لمتجرك فمن الممكن أن يكون هو المفتاح لتمييزه عن المنافسين.
٦	تُستخدم أداة ووردبريس المحلي لتطوير واختبار أنظمة ووردبريس على حاسبك المحلي.
٧	لا يمكنك تغيير اسم مجال في الموقع في ووردبريس المحلي.
٨	يجب أن يكون اسم مجال موقع المتجر باللغة الإنجليزية لكي يظهر في متصفح المستخدم.
٩	يتم تصميم مخطط الصفحة الرئيسية للمتجر الإلكتروني في محلة التخطيط

١	حجم النص الذي تُضيفه إلى صفحة متجر إلكتروني ثابت ولا يمكنك تغييره.
٢	إجراء تغييرات على إحدى صفحات موقع المتجر الإلكتروني عليك الانتقال من لوحة التحكم (Dashboard) إلى قسم صفحات (Pages).
٣	يتسم مظهر صفحات المتجر الإلكتروني بأنه قياسي ومعرف سابقاً، ولا يمكن تخصيصه.
٤	يمكنك تبديل العرض بين شاشة الجوال وشاشة الأجهزة اللوحية من خلال زر معاينة (Preview).
٥	الصورة المرتبطة هي صورة يتم إدراجها في الصفحة وربطها تشعبياً بموقع داخل نفس المستند.

رتب الخطوات اللازمة لإدراج صورة في صفحة المتجر الإلكتروني:

- اضغط على زر رفع (Upload).
- اضغط على زر إضافة مكون (Add block).
- اضغط على زر فتح (Open).
- اضغط على خيار صورة (Image).
- حدّد الصورة التي تريدها.
- غير نسبة العرض إلى الارتفاع (Aspect Ratio) والمحاذاة (Align).

أهمية استخدام التصنيفات

.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>
.....	<input type="checkbox"/>

.....

<input type="checkbox"/> استخدم كاميرا جيدة ذات دقة عالية	<input type="checkbox"/> التقط الصور بخلفية بيضاء لتجنب تشتيت الانتباه
<input type="checkbox"/> استخدم حامل ثلاثي للكاميرا لتجنب اهتزازها	<input type="checkbox"/> صور منتجك من جميع الزوايا
<input type="checkbox"/> استخدم إضاءة جيدة	<input type="checkbox"/> تجنب استخدام الفلاش
تجنب استخدام المرشحات	

استراتيجية تسعير المنتج

.....	استعراض الخصومات والعروض الترويجية	تحديد السوق المستهدف
-------	------------------------------------	-------	-------	-------	----------------------

صح أو خطأ :

١	يجب التأكد من أن شريط التنقل يعمل بشكل صحيح أثناء اختبار موقع المتجر الإلكتروني
٢	تتطلب عملية التسعير المراجعة والتعديل باستمرار
٣	يجب اختيار موفر استضافة إلكتروني موثوق به لنشر المتجر عبر الإنترنت
٤	يجب الاحتفاظ بنسخة احتياطية من الموقع الإلكتروني بانتظام لحمايته من المخترقين
٥	ليس من الضروري مراقبة الموقع الإلكتروني الخاص بك بحثاً عن التهديدات الأمنية
٦	يساعد تحسين محركات البحث الموقع الإلكتروني الخاص بك في الحصول على ترتيب أعلى في صفحات نتائج محرك البحث

الوحدة الثانية

صيانة الحاسب والتخزين السحابي

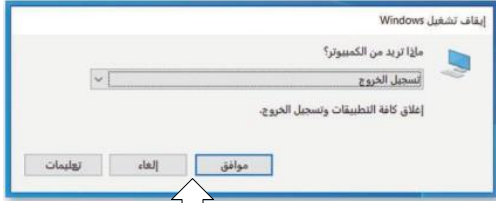


إذا توقف الحاسب عن الاستجابة للأوامر وكان من الممكن تحريك مؤشر الفأرة فهذا يعني غالباً أن المشكلة تكمن في..... فقط، يمكنك إيقاف ذلك البرنامج باستخدام

الحاسب لا يستجيب

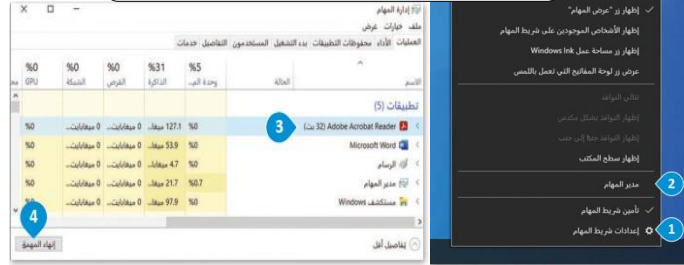
إذا لم يتحرك مؤشر الفأرة فيجب إعادة تشغيل نظام التشغيل ويندوز بالضغط على

Alt +



للتنقل بين الأزرار الثلاثة يمكنك الضغط على مفتاح

خطوات



صل مشاكل الحاسب الآتية وطرق التعامل معها

تأكد من عدم وجود أقراص الفيديو الرقمية (DVD) في محرك الأقراص.

نفذ التحسين (Optimization) وألغ تجزئة محرك الأقراص الثابت (defragment of HDD Hard disk).

فرغ سلة المحذوفات.

استخدم مدير المهام (Task Manager) لإنهاء البرنامج الذي لا يستجيب.

1 البرنامج لا يستجيب.

2 الحاسب يعمل ببطء.

3 الحاسب لا يعيد التشغيل.

اختر :

١- إذا سمعت أصواتاً غريبة صادرة من الحاسب :		
<input type="checkbox"/> اضغط زر كتم الصوت	<input type="checkbox"/> تجاهل الصوت الغريب	<input type="checkbox"/> أحفظ ملفاتك المهمة على محرك أقراص خارجي
٢- إذا بدأت الطابعة بإخراج وطباعة أوراق فارغة :		
<input type="checkbox"/> أضف المزيد من الورق	<input type="checkbox"/> أوقف تشغيل الطابعة	<input type="checkbox"/> اضغط على زر الإلغاء في الطابعة
٣- إذا توقفت لوحة المفاتيح عن العمل :		
<input type="checkbox"/> تحقق من اتصالها بشكل صحيح بالحاسب	<input type="checkbox"/> استبدلها مباشرة	<input type="checkbox"/> أعد تثبيت نظام التشغيل
٤- إذا لم يتم عرض أي شيء على الشاشة :		
<input type="checkbox"/> تحقق من توصيلات كابل USB	<input type="checkbox"/> نظف شاشتك	<input type="checkbox"/> افحص الكابلات بين الوحدة الرئيسية والشاشة
٥- إذا كان جهازك الحاسب يوجد به مشاكل في الصوت:		
<input type="checkbox"/> أعد تشغيل الحاسب	<input type="checkbox"/> لا يمكنك اصلاح مشاكل الصوت	<input type="checkbox"/> تحقق من اتصال مكبر الصوت أو سماعات الرأس
٦- إذا كانت الفأرة السلكية لا تعمل :		
<input type="checkbox"/> احذف الملفات الغير ضرورية	<input type="checkbox"/> صل الفأرة بمنفذ USB مختلف	<input type="checkbox"/> استبدلها فوراً
٧- إذا واجهتك مشكلة متكررة في اتصال حاسبك بالإنترنت لا سلكياً:		
<input type="checkbox"/> يجب عليك إلغاء تثبيت متصفح الويب	<input type="checkbox"/> تأكد من كابل الشبكة موصل بالحاسب	<input type="checkbox"/> ضع الموجه اللاسلكي في مكان مرتفع ومتوسط في المنزل

التخزين السحابي

يُعد التخزين السحابي

جوجل درايف

هو خدمة من شركة جوجل

تتيح لك الوصول إلى الملفات الخاصة بك

يتيح لك جوجل درايف مساحة تخزين مجانية.....GB.

.....

الاتصال بالإنترنت

الأمان

مخاطر عدم التوفر

مميزات استخدام التخزين السحابي

.....

.....

.....

صح أو خطأ

يمكن لمالك المجلد الذي تمت مشاركته على جوجل درايف منح أذونات لفئة واحدة

خطأ

صح

تتطلب مشاركتك الملفات على جوجل درايف مع مستخدم أن يكون لديه حساب على جوجل

خطأ

صح

يسمح إذن (مشاهد) للمستخدم بعرض الملف وتغييره

خطأ

صح

يمكن (للمحرر) إضافة الملفات وإزالتها من مجلد جوجل درايف تمت مشاركته

خطأ

صح

يمكن (للمحرر) تغيير أذونات الأشخاص الآخرين الذين يعملون على ملف إذا كانوا يمتلكون هذا الملف

خطأ

صح

يمكنك تحميل ملف من حاسبك إلى قسم تخزين ملفاتي في جوجل درايف إذا توفر لديك حساب جوجل

خطأ

صح

يمكن للمستخدمين التعاون في العمل على نفس الملف الذي تمت مشاركته وفي نفس الوقت

خطأ

صح

لا يمكنك إيقاف مشاركة مجلد في جوجل درايف

خطأ

صح

صِل بين كل أيقونة ووظيفتها المناسبة:

تقييد امتيازات تحرير الملفات.	<input type="radio"/>	ملفاتي
معاينة الملفات والمجلدات التي يشاركها الآخرون معك.	<input type="radio"/>	محرّر
مشاهدة الملفات والمجلدات المخزنة على حسابك في جوجل درايف.	<input type="radio"/>	تمت مشاركتها معي
مشاركة الملفات والمجلدات مع مستخدم لا يشترط أن يكون لديه حساب جوجل.	<input type="radio"/>	يمكن للمحررين تغيير الأذونات ومشاركة العناصر
تحديد الأذونات للمستخدمين في مجلد تشاركه.	<input type="radio"/>	الحصول على الرابط
اختيار أيقونة مشاركة (Share) من القائمة.	<input type="radio"/>	

فئات المستخدمين حسب الأذونات

المستخدم الذي يمكنه عرض الملف ولا يمكنه تغييره أو مشاركته مع الآخرين	.....
المستخدم الذي يمكنه عرض الملف وإبداء التعليقات والاقتراحات ولا يمكنه تغييره أو مشاركته مع الآخرين	.....
المستخدم الذي يمكنه إجراء تغييرات مثل: إزالة الملفات أو إضافتها إلى مجلد أو تعديل المستندات أو قبول الاقتراحات أو رفضها ومشاركة الملف مع الآخرين	.....

الوحدة الثالثة

مستشعرات الروبوت

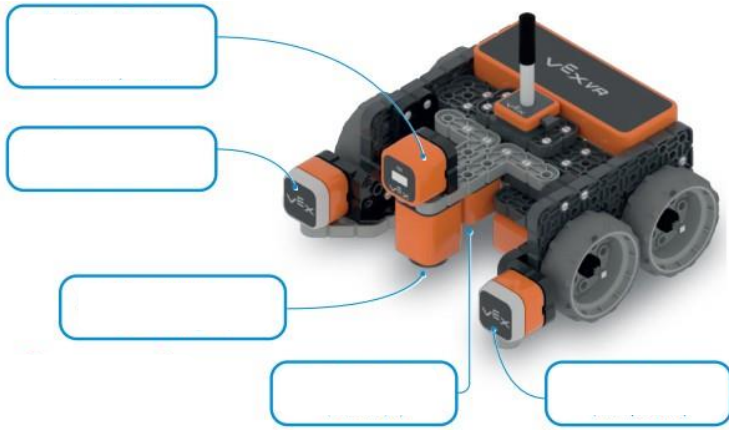


اكمل الفراغ

يعمل البرنامج الذي يشغل الروبوت على التي يتلقها من لإكمال تنفيذ المهمة المطلوبة من

يمنحك فيكس كود في آر القدرة على برمجة روبوت الواقع الافتراضي باستخدام مستشعرات و و

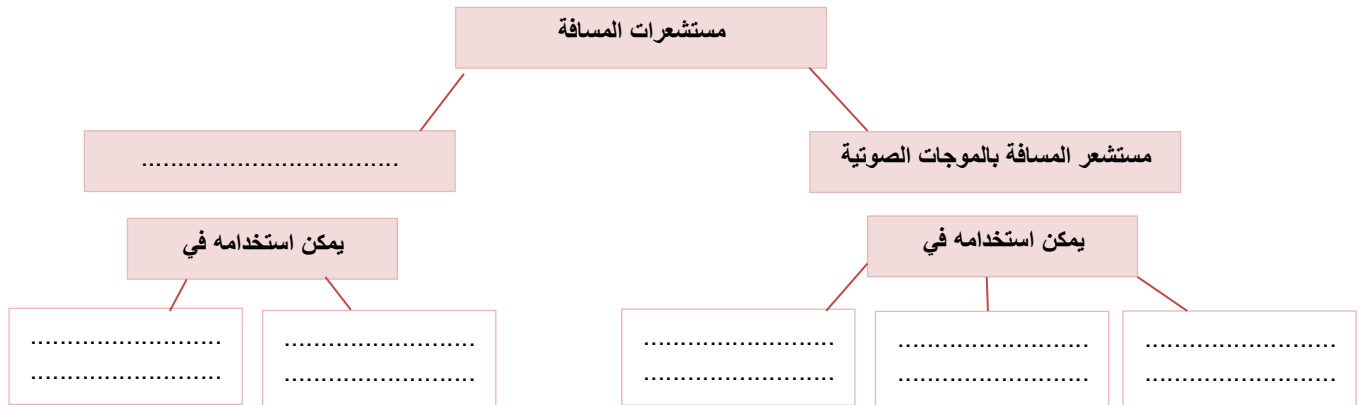
مستشعرات الروبوت



حواس الإنسان مقارنة بالمستشعرات

مستشعرات الروبوت	حواس الإنسان
.....	اللمس
مستشعر المسافة ومستشعر العين	.....

مستشعرات المسافة



طابق اللبانات في العمود الأيمن مع وصفها الصحيح في العمود الأيسر باستخدام أرقام اللبانات:

<input type="radio"/>	تستخدم للتعليق على المقطع البرمجي.	1	المسافة الأمامية في mm
<input type="radio"/>	تجعل المقطع البرمجي الموجود بداخلها يتكرر لعدد غير محدد بدون توقف.	2	المسافة الأمامية وجدت كائن؟
<input type="radio"/>	تُرجع المسافة الخالية التي اكتشفها مستشعر المسافة.	3	إلى الأبد
<input type="radio"/>	يتم استخدامها لبرمجة الروبوت لأداء مهمتين مختلفتين حسب الحالة.	4	comment
<input type="radio"/>	تُرجع صواب عندما يكون الكائن أمام روبوت الواقع الافتراضي.		

١	يمكن أن تساعد بيانات الإدخال الخاصة بمستشعرات العين أن يتحرك الروبوت بشكل يدوي
٢	المركبة ذاتية القيادة هي مركبة آلية قادرة على استشعار بيئتها والعمل دون تدخل بشري
٣	تعتمد تقنية القيادة الذاتية على المستشعرات
٤	يكتشف مستشعر العين الأمامية الكائنات على مسافة قريبة منه
٥	يكتشف مستشعر العين السفلية الكائنات التي خلفه
٦	يمكنك العثور على اللبانات البرمجية الثلاث لمستشعر العين في فئة الحركة

طابق أجزاء المقاطع البرمجية في العمود الأيمن مع وصفها الصحيح في العمود الأيسر باستخدام الأرقام:

<p>1 سيتوقف الروبوت الذي ينعطف يميناً عن الدوران عندما لا يستشعر مستشعر العين الأمامية أي لون.</p>	1	
<p>2 الروبوت الذي ينعطف إلى اليمين، وسيتوقف عن الانعطاف عندما يكتشف مستشعر العين الأمامية أي لون.</p>	2	
<p>3 سيتوقف الروبوت الذي يتحرك إلى الأمام عن التحرك عندما يستشعر مستشعر العين السفلية اللون الأزرق.</p>	3	
<p>4 سينعطف الروبوت الذي يتحرك إلى الأمام يميناً 90 درجة عندما يستشعر مستشعر العين الأمامية كائنًا.</p>		

الحلول



“

الثالث متوسط
المهارات الرقمية
الفصل الدراسي الثالث 144هـ

”

مذكرة أوراق العمل

موقع منهجي 
mnhaji.com

الاسم /
الفصل /

الوحدة الأولى

المتاجر الإلكترونية



يشير مفهوم تصميم المتجر الإلكتروني إلى وجود

العناوين

و الإعلانات

و ترويسة الصفحة الرئيسية

و إمكانية البحث

و غيرها

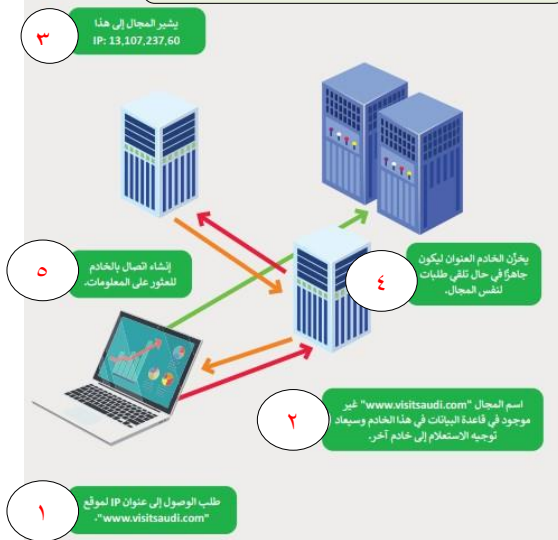
مواصفات المتجر الإلكتروني الناجح

من المهم أن يكون ام المتجر الإلكتروني سهل التنكر والتهجئة ويمثل نوع المنتجات المتوفرة فيه.	الاسم المناسب
مفيد وجود هذه الخاصية داخل المتجر لتظهر تقييمات العملاء السابقين للتأكد من جودة المنتج.	تقييم المنتجات
من المهم أن يكون المتجر واضحاً وبسيطاً وعدم وجود مشتتات مثل الألوان الزاهية أو النصوص التي لا يمكن قراءتها.	التصميم الجيد
سهولة البحث عن المنتجات والحصول على معلومات المنتجات بما فيها الصور والسعر.	البنية الوظيفية
الاستفادة من تحسين محركات البحث بحيث يكون ترتيب المتجر في قائمة البحث مرتفعاً.	نتائج البحث في جوجل

مراحل إنشاء المتجر الإلكتروني

يجب أن يكون الغرض من المتجر واضحاً ومحدداً.	التخطيط الجيد
تصميم المخطط العام للمتجر على الورق.	التصميم
البدء في عملية تصميم الصفحة وتطوير المحتوى باستخدام منصة عبر الإنترنت.	التنفيذ
عملية اختبار الموقع بعناية مع التحقق أن جميع روابط الصفحات تعمل بشكل صحيح ليتم نشر المتجر عبر الإنترنت.	اختبار الموقع ونشره

ترتيب عمل اسم المجال بكتابة الرقم



مرحلة التخطيط

تحديد الهدف من عملك التجاري وهو بيع منتجات متعلقة باليوم الوطني للمملكة العربية السعودية.
اختيار منصة التجارة الإلكترونية المناسبة لإنشاء متجرك الإلكتروني.
تحديد المنتجات التي ستعرضها في متجرك الإلكتروني، وإنشاء بيان مصور Catalog (شامل للمنتجات بما في ذلك أسعارها وأوصافها وصورها).
التفكير في التجربة العامة التي سيحصل عليها المستخدم عند التفاعل مع المتجر الإلكتروني، بما في ذلك التصميم وسهولة الاستخدام.
اختيار اسم المجال المناسب لمتجرك

صح أو خطأ :

✓	١ يُستخدم اسم المجال لكتابة عنوان بروتوكول الإنترنت بشكل قريب من لغة الإنسان.
✓	٢ يتم تحويل اسم المجال إلى عنوان IP من خلال نظام اسم المجال (DNS).
✗	٣ اختيار اسم المجال أمر غير مهم بالنسبة للموقع.
✓	٤ أسهل طريقة لإنشاء نموذج أولي لمتجرك الإلكتروني من خلال استخدام الورقة والقلم
✓	٥ من المهم تحديد اسم جيد لمتجرك فمن الممكن أن يكون هو المفتاح لتمييزه عن المنافسين.
✓	٦ تُستخدم أداة ووردبريس المحلي لتطوير واختبار أنظمة ووردبريس على حاسبك المحلي.
✗	٧ لا يمكنك تغيير اسم مجال في الموقع في ووردبريس المحلي.
✓	٨ يجب أن يكون اسم مجال موقع المتجر باللغة الإنجليزية لكي يظهر في متصفح المستخدم.
✗	٩ يتم تصميم مخطط الصفحة الرئيسية للمتجر الإلكتروني في محلة التخطيط

١	حجم النص الذي تُضيفه إلى صفحة متجر إلكتروني ثابت ولا يمكنك تغييره.	X
٢	إجراء تغييرات على إحدى صفحات موقع المتجر الإلكتروني عليك الانتقال من لوحة التحكم (Dashboard) إلى قسم صفحات (Pages).	✓
٣	يتسم مظهر صفحات المتجر الإلكتروني بأنه قياسي ومعرف سابقاً، ولا يمكن تخصيصه.	X
٤	يمكنك تبديل العرض بين شاشة الجوال وشاشة الأجهزة اللوحية من خلال زر معاينة (Preview).	✓
٥	الصورة المرتبطة هي صورة يتم إدراجها في الصفحة وربطها تشعبياً بموقع داخل نفس المستند.	✓

رتب الخطوات اللازمة لإدراج صورة في صفحة المتجر الإلكتروني:

- | | |
|---|---|
| ١ | اضغط على زر إضافة مكون (Add block). |
| ٢ | اضغط على خيار صورة (Image). |
| ٣ | اضغط على زر رفع (Upload). |
| ٤ | حدد الصورة التي تريدها. |
| ٥ | اضغط على زر فتح (Open). |
| ٦ | غير نسبة العرض إلى الارتفاع (Aspect Ratio) والمحاذاة (Align). |

نصائح حول التصوير الفوتوغرافي للمنتج

<input type="checkbox"/> استخدم كاميرا جيدة ذات دقة عالية	<input type="checkbox"/> التقط الصور بخلفية بيضاء لتجنب تشتيت الانتباه
<input type="checkbox"/> استخدم حامل ثلاثي للكاميرا لتجنب اهتزازها	<input type="checkbox"/> صور منتجك من جميع الزوايا
<input type="checkbox"/> استخدم إضاءة جيدة	<input type="checkbox"/> تجنب استخدام الفلاش
تجنب استخدام المرشحات	

أهمية استخدام التصنيفات

<input type="checkbox"/> فرز المحتوى وتجميعه في أقسام مختلفة.
<input type="checkbox"/> تحسين دقة نتائج البحث وتسهيل عملية التنقل في موقع المتجر.
<input type="checkbox"/> جمع نتائج البحث من خلال تصنيفات المنتجات.
<input type="checkbox"/> مساعدة المستخدمين على التمييز بين المنتجات المتشابهة.
<input type="checkbox"/> تسهيل استخدام المتجر لكل من العميل والبائع.

استراتيجية تسعير المنتج

تحديد السوق المستهدف	تحديد التكاليف	تحديد هامش الربح	البحث عن المنافسين	استعراض الخصومات والعروض الترويجية	المراقبة والضبط
----------------------	----------------	------------------	--------------------	------------------------------------	-----------------

صح أو خطأ :

١	يجب التأكد من أن شريط التنقل يعمل بشكل صحيح أثناء اختبار موقع المتجر الإلكتروني	✓
٢	تتطلب عملية التسعير المراجعة والتعديل باستمرار	✓
٣	يجب اختيار موفر استضافة إلكتروني موثوق به لنشر المتجر عبر الإنترنت	✓
٤	يجب الاحتفاظ بنسخة احتياطية من الموقع الإلكتروني بانتظام لحمايته من المخترقين	✓
٥	ليس من الضروري مراقبة الموقع الإلكتروني الخاص بك بحثاً عن التهديدات الأمنية	✓
٦	يساعد تحسين محركات البحث الموقع الإلكتروني الخاص بك في الحصول على ترتيب أعلى في صفحات نتائج محرك البحث	✓

الوحدة الثانية

صيانة الحاسب والتخزين السحابي

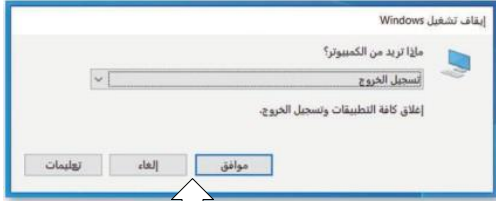


إذا توقف الحاسب عن الاستجابة للأوامر وكان من الممكن تحريك مؤشر الفأرة فهذا يعني غالباً أن المشكلة تكمن في البرنامج قيد التشغيل فقط، يمكنك إيقاف ذلك البرنامج باستخدام مدير المهام.

الحاسب لا يستجيب

إذا لم يتحرك مؤشر الفأرة فيجب إعادة تشغيل نظام التشغيل ويندوز بالضغط على

Alt + F4



للتنقل بين الأزرار الثلاثة يمكنك الضغط على مفتاح Tab

خطوات استخدام مدير المهام



صِل مشاكل الحاسب الآتية وطرق التعامل معها

تأكد من عدم وجود أقراص الفيديو الرقمية (DVD) في محرك الأقراص.

3

نفذ التحسين (Optimization) وألغ تجزئة محرك الأقراص الثابت (defragment of HDD Hard disk).

2

فَرِّغ سلة المحذوفات.

1

استخدم مدير المهام (Task Manager) لإنهاء البرنامج الذي لا يستجيب.

1

البرنامج لا يستجيب.

1

الحاسب يعمل ببطء.

2

الحاسب لا يعيد التشغيل.

3

اختر :

١- إذا سمعت أصواتاً غريبة صادرة من الحاسب :		
<input type="checkbox"/> اضغط زر كتم الصوت	<input type="checkbox"/> تجاهل الصوت الغريب	<input type="checkbox"/> أحفظ ملفاتك المهمة على محرك أقراص خارجي
٢- إذا بدأت الطابعة بإخراج وطباعة أوراق فارغة :		
<input type="checkbox"/> أضف المزيد من الورق	<input type="checkbox"/> أوقف تشغيل الطابعة	<input type="checkbox"/> اضغط على زر الإلغاء في الطابعة
٣- إذا توقفت لوحة المفاتيح عن العمل :		
<input type="checkbox"/> تحقق من اتصالها بشكل صحيح بالحاسب	<input type="checkbox"/> استبدلها مباشرة	<input type="checkbox"/> أعد تثبيت نظام التشغيل
٤- إذا لم يتم عرض أي شيء على الشاشة :		
<input type="checkbox"/> تحقق من توصيلات كابل USB	<input type="checkbox"/> نظف شاشتك	<input type="checkbox"/> افحص الكابلات بين الوحدة الرئيسية والشاشة
٥- إذا كان جهازك الحاسب يوجد به مشاكل في الصوت:		
<input type="checkbox"/> أعد تشغيل الحاسب	<input type="checkbox"/> لا يمكنك اصلاح مشاكل الصوت	<input type="checkbox"/> تحقق من اتصال مكبر الصوت أو سماعات الرأس
٦- إذا كانت الفأرة السلكية لا تعمل :		
<input type="checkbox"/> احذف الملفات الغير ضرورية	<input type="checkbox"/> صل الفأرة بمنفذ USB مختلف	<input type="checkbox"/> استبدلها فوراً
٧- إذا واجهتك مشكلة متكررة في اتصال حاسبك بالإنترنت لا سلكياً:		
<input type="checkbox"/> يجب عليك إلغاء تثبيت متصفح الويب	<input type="checkbox"/> تأكد من كابل الشبكة موصل بالحاسب	<input type="checkbox"/> ضع الموجه اللاسلكي في مكان مرتفع ومتوسط في المنزل

التخزين السحابي

يُعد التخزين السحابي

من أهم تقنيات تخزين الملفات ومشاركتها، حيث تخزن الملفات سحابياً، أي على مجموعة خوادم عبر الإنترنت، يمكنك تخزين ملفاتك سحابياً والوصول إليها من أي جهاز يتصل بالإنترنت ومن أي مكان.

جوجل درايف

هو خدمة تخزين ومزامنة سحابية من شركة جوجل

تتيح لك الوصول إلى الملفات الخاصة بك أينما كنت

يتيح لك جوجل درايف مساحة تخزين مجانية GB15

عيوب استخدام التخزين السحابي

الاتصال بالإنترنت

الأمان

مخاطر عدم التوفر

مميزات استخدام التخزين السحابي

حماية البيانات

الوصول إلى بياناتك من أي مكان

المشاركة والتعاون

صح أو خطأ

يمكن لمالك المجلد الذي تمت مشاركته على جوجل درايف منح أذونات لفئة واحدة

خطأ

صح

تتطلب مشاركتك الملفات على جوجل درايف مع مستخدم أن يكون لديه حساب على جوجل

خطأ

صح

يسمح إذن (مشاهد) للمستخدم بعرض الملف وتغييره

خطأ

صح

يمكن (للمحرر) إضافة الملفات وإزالتها من مجلد جوجل درايف تمت مشاركته

خطأ

صح

يمكن (للمحرر) تغيير أذونات الأشخاص الآخرين الذين يعملون على ملف إذا كانوا يمتلكون هذا الملف

خطأ

صح

يمكنك تحميل ملف من حاسبك إلى قسم تخزين ملفاتي في جوجل درايف إذا توفر لديك حساب جوجل

خطأ

صح

يمكن للمستخدمين التعاون في العمل على نفس الملف الذي تمت مشاركته وفي نفس الوقت

خطأ

صح

لا يمكنك إيقاف مشاركة مجلد في حجب درايف

خطأ

صح

صِل بين كل أيقونة ووظيفتها المناسبة:

تقييد امتيازات تحرير الملفات.	ملفاتي
معاينة الملفات والمجلدات التي يشاركها الآخرون معك.	محرر
مشاهدة الملفات والمجلدات المخزنة على حسابك في جوجل درايف.	تمت مشاركتها معي
مشاركة الملفات والمجلدات مع مستخدم لا يشترط أن يكون لديه حساب جوجل.	يمكن للمحررين تغيير الأذونات ومشاركة العناصر
تحديد الأذونات للمستخدمين في مجلد تشاركه.	الحصول على الرابط
اختيار أيقونة مشاركة (Share) من القائمة.	

المستخدم الذي يمكنه عرض الملف ولا يمكنه تغييره أو مشاركته مع الآخرين	المشاهد
المستخدم الذي يمكنه عرض الملف وإبداء التعليقات والاقتراحات ولا يمكنه تغييره أو مشاركته مع الآخرين	المعلق
المستخدم الذي يمكنه إجراء تغييرات مثل: إزالة الملفات أو إضافتها إلى مجلد أو تعديل المستندات أو قبول الاقتراحات أو رفضها ومشاركة الملف مع الآخرين	المحرر

فئات المستخدمين حسب الأذونات

الوحدة الثالثة

مستشعرات الروبوت

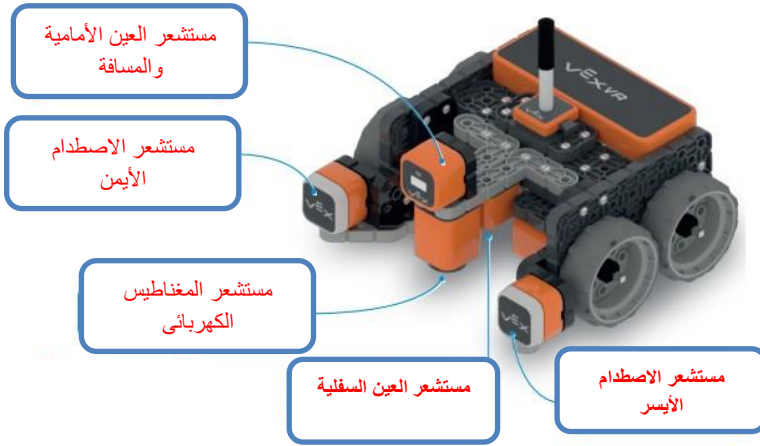


اكمل الفراغ

يعمل البرنامج الذي يشغل الروبوت على معالجة البيانات التي يتلقها من المستشعرات لإكمال تنفيذ المهمة المطلوبة من الروبوت

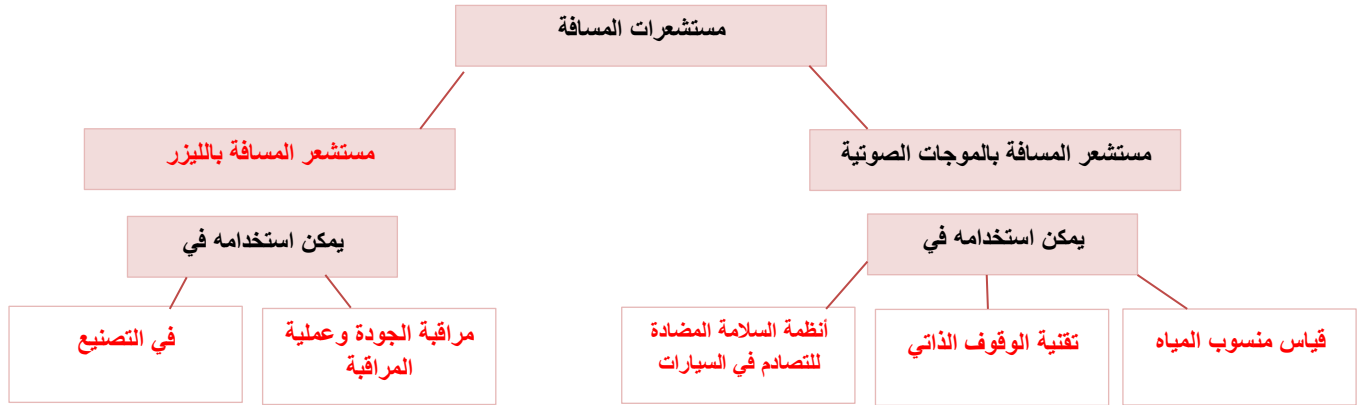
يمنحك فيكس كود في آر القدرة على برمجة روبوت الواقع الافتراضي باستخدام مستشعرات الاصطدام و المسافة و العين

مستشعرات الروبوت



حواس الإنسان مقارنة بالمستشعرات

مستشعرات الروبوت	حواس الإنسان
مستشعر الاصطدام	اللمس
مستشعر المسافة ومستشعر العين	الرؤية



طابق اللبنات في العمود الأيمن مع وصفها الصحيح في العمود الأيسر باستخدام أرقام اللبنات:

4 تُستخدم للتعليق على المقطع البرمجي.

3 تجعل المقطع البرمجي الموجود بداخلها يتكرر لعدد غير محدد بدون توقف.

1 تُرجع المسافة الخالية التي اكتشفها مستشعر المسافة.

يتم استخدامها لبرمجة الروبوت لأداء مهمتين مختلفتين حسب الحالة.

2 تُرجع صواب عندما يكون الكائن أمام روبوت الواقع الافتراضي.

1 المسافة الأمامية في mm

2 المسافة الأمامية وجدت كائن؟

3 إلى الأبد

4 comment

X	١	يمكن أن تساعد بيانات الإدخال الخاصة بمستشعرات العين أن يتحرك الروبوت بشكل يدوي
✓	٢	المركبة ذاتية القيادة هي مركبة آلية قادرة على استشعار بيئتها والعمل دون تدخل بشري
✓	٣	تعتمد تقنية القيادة الذاتية على المستشعرات
✓	٤	يكتشف مستشعر العين الأمامية الكائنات على مسافة قريبة منه
X	٥	يكتشف مستشعر العين السفلية الكائنات التي خلفه
X	٦	يمكنك العثور على اللبانات البرمجية الثلاث لمستشعر العين في فئة الحركة

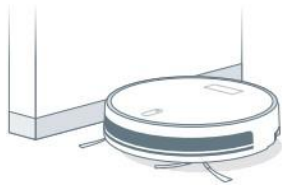
طابق أجزاء المقاطع البرمجية في العمود الأيمن مع وصفها الصحيح في العمود الأيسر باستخدام الأرقام:

سيتوقف الروبوت الذي ينعطف يميناً عن الدوران عندما لا يستشعر مستشعر العين الأمامية أي لون.	3	1
الروبوت الذي ينعطف إلى اليمين، وسيتوقف عن الانعطاف عندما يكتشف مستشعر العين الأمامية أي لون.	1	2
سيتوقف الروبوت الذي يتحرك إلى الأمام عن التحرك عندما يستشعر مستشعر العين السفلية اللون الأزرق.	2	3

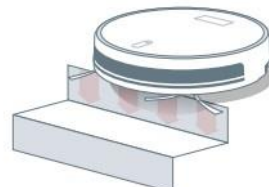
المكنسة الروبوتية المنزلية

يمكن لهذه الأجهزة الروبوتية التنقل ذاتياً لاستكشاف المكان وتجنب الاصطدامات وتنظيف الغبار والأوساخ ويمكنها العودة لمحطة الشحن لإعادة شحن نفسها

اكتب مسمى المستشعر



مستشعرات الجدار



مستشعرات المنحدرات

اكتب النتيجة

2. العملية المنطقية () أو () or ()

لكي يكون التعبير المنطقي الذي تم إنشاؤه باستخدام العملية المنطقية () أو () صواباً، يجب أن يكون أحد التعبيرين المنطقيين في العملية المنطقية صواباً.

التعبير المنطقي	النتيجة
(صواب) أو (صواب)	صواب
(خطأ) أو (صواب)	صواب
(صواب) أو (خطأ)	صواب
(خطأ) أو (خطأ)	خطأ



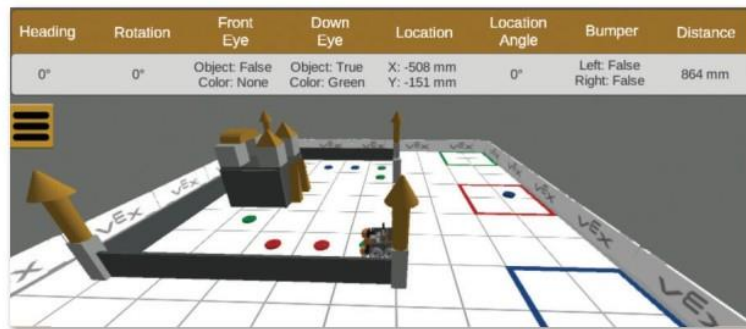
1. العملية المنطقية () و () and ()

لكي يكون التعبير المنطقي الذي تم إنشاؤه باستخدام العملية المنطقية () و () صواباً، يجب أن يكون التعبيران المنطقيان في العملية المنطقية صواباً.

التعبير المنطقي	النتيجة
(صواب) و (صواب)	صواب
(خطأ) و (صواب)	خطأ
(صواب) و (خطأ)	خطأ
(خطأ) و (خطأ)	خطأ



حدد أي التعبيرات المنطقية الآتية صحيحة وأيها خطأ وفقاً للصورة أدناه:

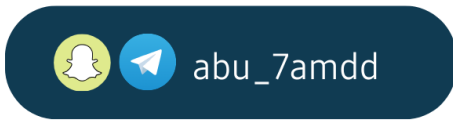


- الموقع X ← mm ← 50 ← المسافة الأمامية ← في ← mm ← 400
- العين السفلية ← يشعير الأخضر ← 4 ← العين السفلية ← يشعير الأزرق ← 4
- العين السفلية ← يمثل مجسم قريب؟ ← العين الأمامية ← يمثل مجسم قريب؟
- العين السفلية ← يمثل مجسم قريب؟ ← لا
- العين الأمامية ← يمثل مجسم قريب؟ ← العين الأمامية ← يمثل مجسم قريب؟ ← في ← mm ← 400

“



”





وزارة التعليم
Ministry of Education

موقع منهجي
mnhaji.com



اوراق عمل

المهارات الرقمية

الصف ثالث متوسط

الفصل الدراسي الثالث

اسم الطالب

الفصل ثالث متوسط ()



إنشاء المتجر الإلكتروني

المتجر الإلكتروني:

تتمثل أهم فوائد المتجر الإلكتروني في توفير إمكانية التسوق للعملاء في أي وقت ومن أي مكان، ويجب أن يكون المتجر الإلكتروني جذاباً ويمكن التنقل فيه بسهولة.

يشير مفهوم تصميم المتجر الإلكتروني إلى وجود العناوين والإعلانات وترويسة الصفحة الرئيسية وإمكانية البحث وغيرها من العوامل التي تجذب العملاء للدخول إلى المتجر، فيما يلي بعض النصائح لتصميم متجر إلكتروني ناجح عبر الإنترنت:

- ✍ **الاسم المناسب:** سهل التذكر والتهجئة ويمثل منتجات المتجر.
- ✍ **تقييم المنتجات:** تساهم خاصية تقييم المنتجات في التأكد من جودة المنتج
- ✍ **التصميم الجيد:** الوضوح والبساطة في التصميم تساعد العميل على التركيز على المنتجات واتخاذ قرار الشراء.
- ✍ **البنية الوظيفية:** سهولة البحث عن المنتجات، وسرعة الحصول على معلومات المنتج، وتوفير المساعدة للعميل عن الحاجة.
- ✍ **نتائج البحث في جوجل:** الاستفادة من تحسين محركات البحث، حيث يكون المتجر الإلكتروني في قائمة البحث مرتفعاً لجذب العملاء.

مراحل إنشاء المتجر الإلكتروني:

١. **التخطيط:** تحديد الهدف من المتجر، واختيار منصة التجارة الإلكترونية المناسبة، وتحديد المنتجات التي ستعرضها في متجرك الإلكتروني وإنشاء بيان مصور (Catalogue) شامل للمنتجات وأسعارها وأوصافها وصورها، واختيار اسم المجال المناسب.
٢. **التصميم:** تصميم المخطط العام للصفحة الرئيسية والصفحات الفرعية للمتجر على الورق **نموذج أولي (Prototype)**، وتحديد النصوص المطلوبة في المساحات المختلفة من المتجر الإلكتروني.
٣. **التنفيذ:** البدء في عملية تصميم الصفحة وتطوير المحتوى باستخدام منصة توفر أدوات متنوعة لإنشاء المتاجر الإلكترونية.
٤. **اختبار الموقع ونشره على الإنترنت:** يتم اختبار الموقع بعناية مع التحقق من أن جميع الروابط الوظائف تعمل بشكل صحيح ليتم في النهاية نشر الموقع الإلكتروني عبر الإنترنت.

اسم المجال (Domain):

لكل موقع إلكتروني عنوان (IP) خاص يتكون من مجموعة من الأرقام "مثل 91.195.89.235"، ونظراً لصعوبة تذكر عناوين (IP) نستخدم نظام اسم المجال (DNS) والذي يتيح للمستخدم كتابة عناوين المواقع بشكل قريب من لغة الإنسان "اسم المجال" ويتولى النظام الربط بين أسماء المجال وعناوين (IP).

يساعد الاختيار الجيد لاسم المجال في جذب المزيد من الزائرين والعملاء، ويجب التأكد من أن الاسم يتوافق مع الخطط المستقبلية للأعمال واختيار اسم سهل تذكره والتحقق من عدم استخدام الاسم من قبل الآخرين.



الدرس الثاني: تصميم المتجر الإلكتروني

وردبريس المحلي (Local WordPress):

تستخدم لتطوير واختبار أنظمة وردبريس على حاسبك المحلي، وتحتوي على مكتبة واسعة من المكونات الإضافية (Plugins) والسمات (Themes) والتي يمكن استخدامها لتخصيص وتحسين الوظائف والتصميم داخل موقعك.

أداة ووكومرس (WooCommerce):

مكون إضافي في وردبريس المحلي، تتيح لك إنشاء متجر إلكتروني بمزايا متعددة مثل إدارة المخزون (Inventory Management) وقوائم المنتجات (Product Listings) ومعالجة عملية الدفع (Payment Processing) وخيارات الشحن (Shipping Options).



الدرس الثالث: إدارة المتجر الإلكتروني

تصنيفات المتجر:

تشير إلى طريقة تنظيم المنتجات وتجميعها في أقسام مختلفة مما يؤدي إلى تحسين تجربة التسوق للعملاء، وتحسين دقة نتائج البحث وتسهيل عملية التنقل في المتجر الإلكتروني.

المعايير الواجب مراعاتها عند تسعير المنتجات:

- ✍ **تحديد السوق المستهدف:** ابحث عن المنتجات التي يرغب العملاء في شرائها من السوق
- ✍ **تحديد التكاليف:** احسب جميع التكاليف المرتبطة بإنتاج وتسليم المنتجات "تكلفة البضاعة، الشحن، التعبئة.... وغيرها".
- ✍ **تحديد هامش الربح:** حدد مستوى الربح الذي تريد كسبه من كل عملية بيع مع مراعاة الأسعار التي يقدمها المنافسون ومدى استعداد السوق المستهدف للدفع.
- ✍ **البحث عن المنافسين:** اكتشف أسعار المنتجات في المتاجر المشابهة، وتحقق من طرق التسعير وعمليات التسويق عند المنافسين.
- ✍ **الإخصومات والعروض الترويجية:** قدم الخصومات والعروض الترويجية لجذب العملاء وحدد نسبة الخصم وتوقيته ومدته.
- ✍ **المراقبة والضبط:** راقب أسعار المنتجات باستمرار وعدلها بناءً على تغييرات السوق والمنافسة وطلب العملاء وحل المبيعات وأدرس تعليقات العملاء بدقة لتحسين استراتيجية التسعير.

لنشر- نظام ووردبريس عبر الإنترنت يجب اختيار مزود خدمة استضافة إلكتروني (Web Hosting Provider) متوافق مع نظام ووردبريس، وتتطلب خدمة الاستضافة مقابل مالي، ويوفر معظم مزودي خدمة الاستضافة خيار التثبيت بسهولة مما يجعل إعداد نظام ووردبريس أمراً سهلاً.

يجب عليك اختبار الموقع الإلكتروني ومعاينته للتأكد من عمل جميع الصفحات والوظائف والروابط وظهور جميع المنتجات وأسعارها ووصفها وصورها بشكل سليم.

إرشادات لجعل نظام ووردبريس متاحاً على الإنترنت:

- تأمين الموقع الإلكتروني: استخدم مزود استضافة آمن وثبت المكونات الإضافية الخاصة بالأمان لحماية الموقع من الاختراق.
- إنشاء نسخة احتياطية من الموقع الإلكتروني: أنشئ نسخة احتياطية من الموقع بانتظام لاستعادة البيانات عند حدوث أي مشكلة.
- مراقبة الموقع باستمرار: راقب الموقع الخاص بك للبحث عن المشكلات والأخطاء، وصححها على الفور.
- تحسين محركات البحث (SEO): استخدم المكونات الإضافية لتحسين المحتوى الخاص بك على محركات البحث وتأكد من أن موقعك يحتل مرتبة عالية في نتائج محركات البحث، وذلك من خلال:

- ❖ تحديد الكلمات المفتاحية التي قد يستخدمها العملاء للبحث عن المنتجات.
- ❖ تطوير نظام تنقل مباشر وسهل الاستخدام.
- ❖ استخدام أوصاف تعريفية تصف المحتوى بدقة وتفصيل مما يسهل فهم المحتوى من قبل العملاء ومحركات البحث.
- ❖ تضمين اسم الشركة المصنعة ورقم المنتج.
- ❖ التأكد من توافق الموقع الإلكتروني مع الأجهزة المحمولة.
- ❖ تحسين سرعة موقعك الإلكتروني.



تدريبات الوحدة الأولى

السؤال الأول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	من المهم أن يكون اسم المتجر الإلكتروني سهل التذكر والتهجئة
٢.	ليس من المفيد أن تتوفر خاصية تقييم المنتجات داخل المتجر الإلكتروني
٣.	سهولة البحث عن المنتجات والوصول إليها من مواصفات المتجر الإلكتروني الناجح
٤.	يستخدم اسم المجال لكتابة عنوان بروتوكول الإنترنت بشكل قريب من لغة الإنسان
٥.	اختيار اسم المجال أمر غير مهم بالنسبة للموقع
٦.	يساعد اسم المجال الجيد في جذب المزيد من الزائرين والعملاء المحتملين
٧.	يمكن حذف بعض صفحات الموقع الإلكتروني وتحرير الأخرى
٨.	لا يمكن تغيير صورة الصفحة الرئيسية الافتراضية
٩.	يمكن تحرير النصوص في المتجر الإلكتروني
١٠.	يسمح لك زر المعاينة بمشاهدة موقع المتجر الإلكتروني قبل نشره على الإنترنت
١١.	تشير التصنيفات في المتجر الإلكتروني إلى طريقة تنظيم المنتجات وتجميعها مما يؤدي إلى تحسين تجربة التسوق
١٢.	تعد إضافة المنتجات إلى المتجر الإلكتروني مهمة أساسية في إدارة أعمال التجارة الإلكترونية
١٣.	تعد الطريقة التي تعرض بها منتجاتك عبر الإنترنت ذات أهمية كبيرة
١٤.	لا نحتاج إلى إنشاء نسخة احتياطية من الموقع الإلكتروني
١٥.	يجب مراقبة الموقع الإلكتروني بحثاً عن أي مشكلات أو أخطاء وصلاحها على الفور

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	من مراحل إنشاء المتجر الإلكتروني وفيها يتم تحديد الهدف من عملك التجاري :	أ	التخطيط	ب	التصميم	ج	التنفيذ	د	اختبار الموقع ونشره عبر شبكة الإنترنت
٢.	من مراحل إنشاء المتجر الإلكتروني وفيها يتم إنشاء نموذج أولي باستخدام الورقة والقلم	أ	التخطيط	ب	التصميم	ج	التنفيذ	د	اختبار الموقع ونشره عبر شبكة الإنترنت
٣.	لحفظ التغييرات يتم الضغط على زر :	أ	معاينة	ب	تحديث	ج	تحويل إلى مسودة	د	تصفية
٤.	من إستراتيجيات تسعير المنتج وفيها يتم تحديد طبيعة العملاء وعاداتهم الشرائية :	أ	تحديد السوق المستهدف	ب	تحديد هامش الربح	ج	البحث عن المنافسين	د	المراقبة والضبط



مشاكل نظام التشغيل:

الحاسب لا يستجيب:

استخدم **مدير المهام (Task Manager)** لإنهاء البرنامج، أو قم بإعادة تشغيل الجهاز بالضغط على الأزرار **Alt + F4** معاً، أغلق جميع التطبيقات وتظهر نافذة إيقاف تشغيل Windows، اختر إعادة التشغيل.

الحاسب لا يعيد التشغيل:

تأكد من إزالة كوابل USB وأقراص الفيديو الرقمية وحاول إعادة التشغيل مرة أخرى، إذا استمرت المشكلة قم بالتحقق من الأجهزة المرتبطة بالحاسب، قم بإزالتها ثم صل جهازاً واحداً في كل مرة حتى تكتشف الجهاز المسبب للمشكلة، يؤدي ارتفاع درجة حرارة الحاسب إلى بطء أدائه ومشاكل أخرى، راقب درجة الحرارة وأغلق الحاسب إذا ارتفعت حرارته، عند ظهور رسالة على مثل "**محرك الأقراص الثابت مفقود**" أو "**نظام التشغيل مفقود**" عليك الاتصال بفني الحاسب لحل المشكلة.

الحاسب يعمل ببطء:

عند انخفاض مساحة التخزين في جهازك يقوم الحاسب بتقسيم الملفات لأجزاء صغيرة ويقوم بتخزينها في مناطق غير متجاورة في القرص الصلب، مما قد يؤدي إلى إبطاء حاسبك لذلك ينبغي عليك **إلغاء تجزئة محرك الأقراص** بصورة دورية.

مشاكل محركات الأقراص الثابتة:

يعد محرك الأقراص الثابت (HDD) من أهم المكونات في حاسبك، حيث يحتوي على نظام التشغيل وجميع برامجك وبياناتك، وللمحافظة عليه يجب تجنب الحركة العنيفة عند نقل جهاز الحاسب، وعدم استخدام الحاسب في درجات حرارة أو رطوبة عالية.

عند سماع أصوات صادرة من جهازك مثل الصفير أو الاحتكاك فهذا يعني أن القرص الصلب على وشك أن يتعطل، قم بإجراء نسخ احتياطي لملفاتك المهمة، واستبدل محرك الأقراص بآخر جديد، وعند توقف محرك الأقراص الثابت عن العمل قم باستشارة خبير تقنية معلومات حول كيفية استعادة البيانات من القرص التالف.

مشاكل الأجهزة الملحقة بالحاسب:

لوحة المفاتيح لا تعمل:

تحقق من توصيل لوحة المفاتيح بالحاسب بشكل صحيح، أو قم بفصل لوحة المفاتيح ووصلها مرة أخرى، إذا استمرت المشكلة قم بتوصيل لوحة المفاتيح بمنفذ USB مختلف، جرّب استخدام لوحة مفاتيح أخرى.

لا يوجد صوت:

تأكد من التوصيل الصحيح بالحاسب، تحقق من زر كتم الصوت ومستوى الصوت في السماعات وفي شريط مهام ويندوز، تأكد من عدم وجود مكبرات صوت أخرى متصلة بالحاسب، تأكد من عدم تعرف الحاسب على الشاشة كمكبر صوت.

الطابعة لا تعمل:

تأكد من اتصال الطابعة وأنها قيد التشغيل، وتحقق من كافة التوصيلات من جهة الحاسب ومن جهة الطابعة، افحص قائمة انتظار الطابعة وأحذف المستندات المتوقفة وأعد محاولة الطابعة، تأكد من مستويات الحبر عند طباعة ألوان مختلفة وباهتة، تأكد من وجود الورق في مكانه الصحيح، وأخرج الأوراق العالقة بعناية شديدة.

الفأرة لا تعمل:

تحقق من توصيل الفأرة بشكل صحيح، أو قم بفصل الفأرة ووصلها مرة أخرى بمنفذ USB مختلف، استخدم مسند فأرة مناسب يسمح بانعكاس الشعاع الأحمر أو الأزرق، غير البطاريات بشكل دوري، عند توقف الفأرة عن العمل يمكن استخدام المفاتيح **Ctrl + S** لحفظ عملك، والمفاتيح **Alt + F4** لإغلاق التطبيق وإيقاف التشغيل.

مشاكل الاتصال بالإنترنت:

تحقق من توصيل كابل الشبكة في الحاسب والموجه، وتحقق من اتصال الأجهزة الأخرى بالشبكة للتأكد من مصدر المشكلة "الحاسب أو الموجه"، تحقق من إعدادات بروتوكول TCP/IP لجهاز الحاسب، عند اتصال الحاسب بشبكة لاسلكية "WiFi" تأكد وصول الإشارة اللاسلكية، تحقق من أضواء جهاز الموجه إذا لم تعمل كما ينبغي قم بإعادة تشغيل الموجه وإن استمرت المشكلة قم بالاتصال بمزود الخدمة.

قد تكون المشكلة متعلقة بتعيين عناوين IP، حيث يعين الموجه عنواناً فريداً لكل جهاز لفترة معينة باستخدام بروتوكول **تهيئة المضيف الديناميكي (DHCP)** في الموجه، وقد تستنفذ العناوين التي يمكن توفيرها، ولحل المشكلة قم بإعادة ضبط الموجه الخاص بك.



التخزين السحابي (Cloud Storage):

من أهم تقنيات تخزين الملفات ومشاركتها، حيث تخزن البيانات على مجموعة خوادم عبر الإنترنت، يمكنك تخزين ملفاتك سحابياً والوصول إليها من أي جهاز متصل بالإنترنت ومن أي مكان.

من أشهر تطبيقات التخزين السحابي:

جوجل درايف (Google Drive) - ون درايف (OneDrive) - أبل آي كلاود (Apple iCloud)

مميزات استخدام التخزين السحابي:

حماية البيانات:

تتم حماية البيانات من أخطار المشكلات التقنية والكوارث المختلفة لأنها تخزن في عدة خوادم بعيدة.

الوصول إلى بياناتك من أي مكان:

وفي أي وقت دون الحاجة للأقراص الخارجية وذاكرة الفلاش.

المشاركة والتعاون:

يمكنك إرسال رابط ملف أو مجلد لجميع أصدقائك، ويمكنك العمل بشكل تعاوني في المشاريع الجماعية عبر الإنترنت.

عيوب استخدام التخزين السحابي:

الاتصال بالإنترنت

يتطلب التخزين السحابي الاتصال بالإنترنت، مما يعني عدم إمكانية الوصول لملفاتك في حالة عدم توفر الإنترنت.

الأمان

قد تواجه مشكلات أمنية عند استخدام كلمات مرور سهلة، أو عند استخدام خدمات سحابية ضعيفة الحماية.

مخاطر عدم التوفر:

قد تكون الخدمات السحابية غير متوفرة مؤقتاً في بعض الأحيان، وقد تتوقف الشركة المقدمة للخدمة عن العمل مما يؤدي إلى فقدان البيانات.

جوجل درايف (Google Drive):

خدمة تخزين ومزامنة من شركة جوجل تتيح لك الوصول إلى جميع الصور والمستندات ومقاطع الفيديو الخاصة بك أينما كنت، ويتيح لك جوجل درايف الحصول على **15 جيجابايت** مجانية من مساحة التخزين السحابية، ويمكن من خلال جوجل درايف العمل بشكل تعاوني على المجلدات أو الملفات التي تمت مشاركتها عليه، كما يمكن لكل فرد رؤية التغييرات والتعديلات والتعليقات التي يجريها المتعاونون الآخرون والردود الفورية معهم.



السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	يمكن إيقاف البرنامج قيد التشغيل الذي لا يستجيب باستخدام إدارة الملفات
٢.	إذا لم يتحرك مؤشر الفأرة فيجب إعادة نظام التشغيل ويندوز
٣.	قد تؤدي تجزئة محرك الأقراص إلى إبطاء الحاسب
٤.	تؤدي عملية إلغاء تجزئة محرك الأقراص في الحاسب وإعادة ترتيبه بصورة دورية إلى تسريع الجهاز
٥.	محركات الأقراص الصلبة SSD لا تتطلب إلغاء التجزئة ويمكن أن تتضرر من جراء ذلك
٦.	إذا كانت لوحة المفاتيح لا تعمل فيمكن تجربة لوحة مفاتيح أخرى صالحة
٧.	إذا كان الصوت لا يعمل فيجب التحقق من مستوى الصوت في مكبرات الصوت
٨.	إذا فشلت عملية الطباعة حاول تحديد فيما إذا كانت المشكلة من الطباعة نفسها أم أنها لا تتلقى معلومات الطباعة من الحاسب
٩.	إذا كانت الطباعة لا تعمل فيجب التأكد من عدم نفاذ الحبر في خراطيش الحبر في الطباعة
١٠.	من النصائح التي تساعد إذا توقفت الفأرة عن العمل هو فصلها ثم إعادة توصيلها بمنفذ USB مختلف
١١.	إذا كانت لديك مشكلات في الاتصال بالإنترنت أو إذا توقف الإنترنت فجأة عن العمل فتتحقق من أن كابلات الشبكة موصلة بشكل آمن على كلا الجانبين
١٢.	التخزين السحابي من أهم تقنيات تخزين الملفات ومشاركتها
١٣.	لا يشترط للوصول إلى الملفات المخزنة سحابياً من أي جهاز متصل بالإنترنت ومن أي مكان
١٤.	لا يستلزم أن يكون لديك حساب على جوجل لبدء العمل على جوجل درايف
١٥.	لا يمكن تحميل المجلدات على جوجل درايف
١٦.	يمكن تنزيل الملفات أو المجلدات من جوجل درايف إلى حاسبك
١٧.	لا يمكن إيقاف مشاركة الملفات أو المجلدات مع الأشخاص وإلغاء أذونات جوجل درايف السابقة

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١.	إغلاق جميع التطبيقات ونوافذ المتصفح وإيقاف تشغيل ويندوز نضغط مفتاحي :
أ	F2+Alt معاً ب F3+Alt معاً ج F4+Alt معاً د F5+Alt معاً
٢.	أي مما يلي لا يعد من مميزات استخدام التخزين السحابي :
أ	حماية البيانات ب الوصول إلى البيانات من أي مكان ج مخاطر عدم التوفر د المشاركة والتعاون
٣.	خدمة تخزين ومزامنة سحابية من شركة جوجل :
أ	ون درايف ب دروب بوكس ج ميجا درايف د جوجل درايف
٤.	يتيح لك هذا الخيار مشاركة ملفاتك ومجلداتك مباشرة مع مستخدم جوجل درايف الآخرين :
أ	معينة ب مشاركة ج إعادة تسمية د تنزيل
٥.	يعد هذا الخيار جيداً عندما تريد مشاركة المعلومات مع شخص ما ليس لديه حساب جوجل :
أ	الحصول على الرابط ب إضافة اختصار إلى Drive ج نقل إلى د تنزيل



مستشعرات المسافة

مستشعرات الروبوت:

تحتوي الروبوتات على مستشعرات تساعد على الإحساس بالبيئة المحيطة بها وما يتواجد فيها من مكونات كالأجسام والألوان وأيضاً المسافات بينها وبين هذه المكونات، ويعمل البرنامج الذي يشغل الروبوت على معالجة البيانات التي يتلقاها من المستشعرات لإكمال تنفيذ المهمة المطلوبة من الروبوت.

مستشعرات فيكس كود في آر:

يمنحك فيكس كود في آر القدرة على برمجة الروبوت باستخدام مستشعرات الاصطدام (Bumper) والمسافة (Distance) والعين (Eye)، مع وجود هذه المستشعرات يمكنك برمجة الروبوت ليتصرف مثل المركبة ذاتية القيادة.

حواس الإنسان مقارنةً بالمستشعرات:

مستشعرات الروبوت	حواس الإنسان
مستشعر الاصطدام (Bumper)	اللمس
مستشعر المسافة (Distance) ومستشعر العين (Eye)	الرؤية

مستشعر العين الأمامية
(FrontEye) ومستشعر
المسافة (Distance).

مستشعر الاصطدام الأيمن
(BumperRight).

مستشعر المغناطيس الكهربائي
(Electromagnet).

مستشعر العين السفلية
(DownEye).

مستشعر الاصطدام الأيسر
(BumperLeft).



مستشعرات المسافة (Distance Sensors):

تساعد الروبوت على التنقل من خلال اكتشاف مساره واكتشاف الأجسام الموجودة في مساره، وتُمكن الروبوت من قياس المسافة بينه وبين الأجسام الأخرى، وهناك نوعان من مستشعرات المسافة:

مستشعرات المسافة بالموجات فوق الصوتية (Ultrasonic Distance Sensors):

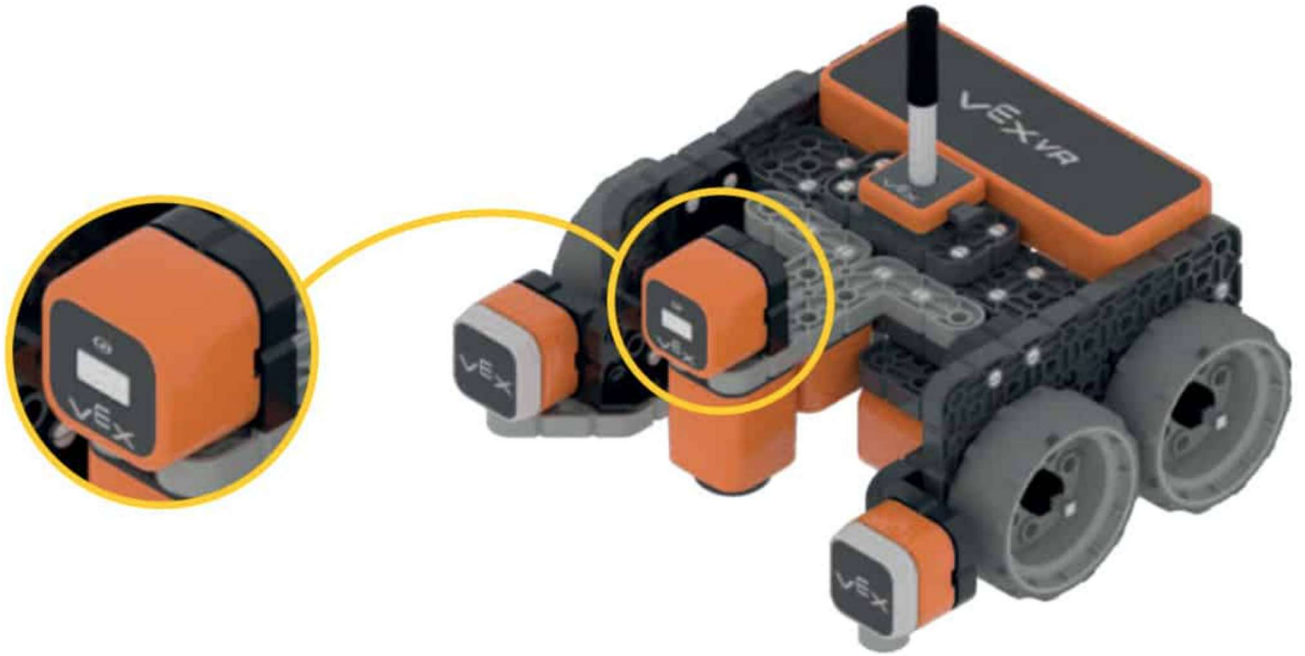
يقيس المسافة عن طريق إرسال موجات فوق صوتية، ويُستخدم في تقنية الوقوف الذاتي (Self-Parking) وأنظمة السلامة المضادة للتصادم (Anti-Collision Safety) في السيارات كما يمكن استخدامه لقياس منسوب المياه في الخزان.

مستشعرات المسافة بالليزر (Laser Distance Sensors):

يستخدم شعاع الليزر لتحديد المسافة إلى الجسم، ونظراً لسرعة الضوء الفائقة يمكن لهذه المستشعرات قياس المسافات بدقة من بضعة مليمترات إلى آلاف الأمتار، وتُستخدم هذه المستشعرات في مراقبة الجودة وعمليات المراقبة (Process Monitoring) وفي عمليات التصنيع التي تتطلب وضع المكونات بدقة.

مستشعرات المسافة في روبوت الواقع الافتراضي:

تم بناء مستشعر المسافة بالليزر على الجزء الأمامي من الروبوت لتوضيح المسافة بين الروبوت وأقرب كائن واكتشاف المسافة بين الروبوت والجدار على الجانب الآخر، ويتم حساب المسافة باستخدام الوقت الذي يستغرقه ضوء الليزر للارتداد من الجسم إلى المستشعر.



لبنة فئة الاستشعار في فيكس كود في آر:

تتضمن فئة الاستشعار (Sensing) اللبنة المستخدمة لبرمجة الروبوت للتفاعل مع الشروط واتخاذ القرارات وتنفيذ الإجراءات بناءً على البيانات التي يتلقاها من المستشعر الخاص به.

لبنة المراسل (Reporter Blocks):

لبنة دائرية أو سداسية تستخدم داخل لبنة أخرى مثل فئة التحكم (Control) أو فئة العمليات (Operators)

لبنة المراسل المنطقية (Boolean Reporter):

لبنة سداسية تستخدم لتكوين الشروط وتُرجع صواب (True) أو خطأ (False)

لبنتنا مستشعر المسافات (Distance Sensing):

وجدت كائناً؟ distance

لبنة المسافة الأمامية وجدت كائناً؟: FrontDistance found an object? لبنة مُراسل منطقية تُرجع صواب (True) أو خطأ (False) إذا اكتشف مستشعر المسافة كائناً أو لم يكتشفه

distance في mm

لبنة المسافة الأمامية في () : () لبنة تُبين المسافة بين الروبوت وأقرب كائن من خلال قيم رقمية بوحدة المليمتر (mm) أو البوصة (Inches)



لبنة إلى الأبد (Forever):

هي لبنة تكرر الأوامر توجد في فئة التحكم، تقوم بتكرار الأوامر الموجودة بداخلها إلى الأبد.

عندما بدأت

يتحرك الروبوت إلى الأمام مسافة 200 mm

تحرك إلى الأمام عدد 200 mm

التعليقات النصية:

هي لبنتان نصية تُضاف إلى المقطع البرمجي لجعله مفهوماً من خلال وصف اللبنتان، ولا تؤثر على المقطع البرمجي بل تساعد على صيانتها أو تطويره، ولإضافة تعليق نستخدم لبنة تعليق (Comment) الموجودة في فئة التعليقات (Comments)

رابط الدرس الرقمي



www.iien.edu.sa



القيادة الذاتية (Autonomous Driving):

المركبة ذاتية القيادة هي مركبة قادرة على استشعار بيئتها والعمل دون تدخل بشري ولا يُطلب من الإنسان أن يتحكم فيها وليس من الضروري أن يكون متواجداً فيها على الإطلاق.

وتعتمد هذه التقنية على المستشعرات التي تقوم باكتشاف مكان وجودها وما حولها وجمع معلومات كافية عن البيئة المحيطة.

ويعد نظامي ليدار (LIDAR) والرادار (Radar) التقنيتين الأكثر شيوعاً لتحديد المواقع والمسح الضوئي استناداً إلى الموجات الكهرومغناطيسية

مستشعرات تقنية القيادة الذاتية (Self-Driving Technology Sensors):

المركبة ذاتية القيادة هي مركبة قادرة على استشعار بيئتها والعمل دون تدخل بشري ولا يُطلب من الإنسان أن يتحكم فيها وليس من الضروري أن يكون متواجداً فيها على الإطلاق.

تستخدم الروبوتات هذه المستشعرات للتفاعل مع بيئتها المحيطة، وتساعد مستشعرات العين الروبوت على التحرك بشكل ذاتي، ويمكن لهذه المستشعرات اكتشاف الألوان مثل اللون الأحمر والأخضر والأزرق أو عدم وجود الألوان، ويحتوي روبوت الواقع الافتراضي على جهازي استشعار:

- **مستشعر العين (Eye Sensor) الأمامية** "وجه للأمام" ويقوم باكتشاف الكائنات على مسافة قريبة منه.
- **مستشعر العين (Eye Sensor) السفلية** "وجه للأسفل" ويقوم باكتشاف الكائنات الموجودة تحته.



يمكن العثور على اللبنة البرمجية الثلاث لمستشعر العين في فئة الاستشعار (Sensing) وهي:

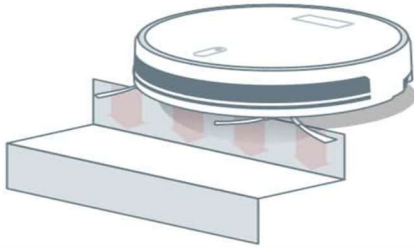
- **لبنة () يمثل مجسم قريب؟ is near object? ()** لبنة مُراسِل منطقية تستخدم مستشعر العين وتُرجع صواب (True) عندما يستكشف المستشعر شيئاً، وتُرجع خطأ (False) عندما لا يكتشف شيئاً
- **لبنة () يستشعر ()؟ detects ()** لبنة مُراسِل منطقية تستخدم مستشعر العين وتُرجع صواب (True) عندما يستكشف المستشعر أحد الألوان الثلاثة "أحمر - أخضر - أزرق" وتُرجع خطأ (False) في حال لم يستشعر المستشعر الألوان المذكورة.
- **لبنة () السطوع بالـ % brightness in () %** لبنة دائرية تقيس مستوى السطوع في بيئة الروبوت وترجع القيمة بالنسبة المئوية.



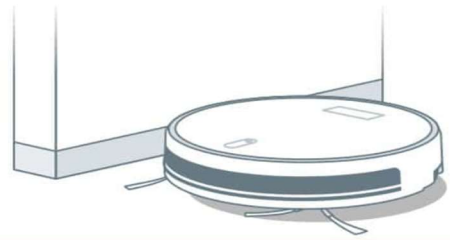
المكنسة الروبوتية المنزلية:

تستخدم الروبوتات مستشعرات الاصطدام (Bumper Sensors) في اكتشاف العوائق قبل الاصطدام بها، مثل المكنسة الروبوتية التي تستخدم مستشعرات اصطدام مثبتة في الجزء الأمامي منها تساعد في اكتشاف المكان واستشعار العوائق وتجنب الاصطدامات وتنظيف الغبار والأوساخ والعودة إلى محطة الشحن الخاصة بها.

تم تجهيز المكانس الروبوتية بمستشعرات أخرى من أجل اكتشاف بيئة المنزل والتحرك فيها مثل مستشعرات الجدار (Wall Sensors) والتي تمنع الروبوت من الاصطدام بالحائط، ومستشعرات المنحدرات (Cliff Sensors) التي تقوم بقياس المسافة بين الروبوت والأرضية وتسمح للروبوت بتجنب حواف الأدراج.



تقيس مستشعرات المنحدرات (Cliff Sensors) المسافة بين قاعدة الروبوت والأرضية، باستخدام ضوء الأشعة تحت الحمراء وتسمح للروبوت بتجنب حواف الأدراج.



تشبه مستشعرات الجدار (Wall Sensors) مستشعرات الجرف (Cliff Sensors) ولكنها تعمل باتجاه معاكس فهي تُبلغ الروبوت عندما يكون قريباً من الحائط، حتى يتمكن من تجنبه.

مستشعرات الاصطدام (Bumper Sensors):

تم تزويد روبوت الواقع الافتراضي بزوج من مستشعرات الاصطدام الأمامية وهما مستشعر الاصطدام الأيمن (BumperRight) ومستشعر الاصطدام الأيسر (BumperLeft) وهي مزودة بمفتاح تبديل يمكن تشغيلها وإيقاف تشغيلها.

لبنة مستشعر الاصطدام (Bumper Sensing):

يمكن العثور على لبنة مستشعر الاصطدام في فئة الاستشعار (Sensing) وهي:

- لبنة () مضغوط؟ pressed? () وهي لبنة مُراسِل منطقية تُرجع صواب (True) عندما يكون مستشعر الاصطدام مضغوطاً، وتُرجع خطأ (False) عندما لا يكون مضغوطاً.

العمليات المنطقية في فيكس كود في آر:

يوجد لبنات خاصة بالعمليات المنطقية (Logical operators) والتي تجمع بين شرطين أو أكثر وهي:

- العملية المنطقية () و () and () إذا كان التعبير المنطقيان في العملية صواب (True) يكون ناتج التعبير المنطقي () و () صواب (True)
- العملية المنطقية () أو () or () إذا كان أحد التعبيرين المنطقيين في العملية صواب (True) يكون ناتج العملية المنطقية () و () صواب (True)
- العملية المنطقية لا () not () يعكس التعبير المنطقي لا () نتيجة التعبير الموجود فيها.

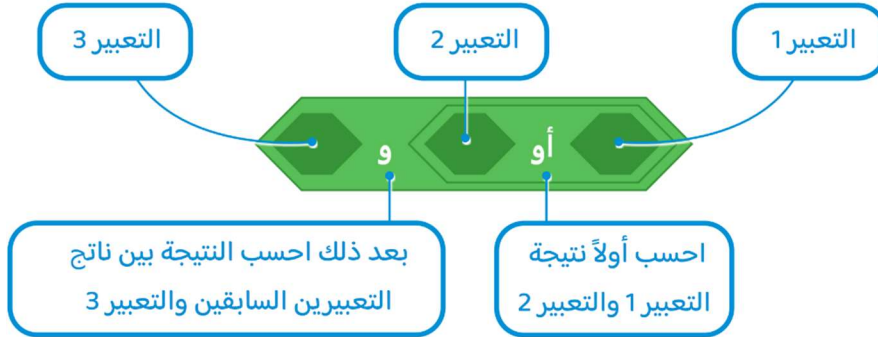
لا	
التعبير المنطقي	النتيجة
لا (صواب)	خطأ
لا (خطأ)	صواب

أو	
التعبير المنطقي	النتيجة
(صواب) أو (صواب)	صواب
(خطأ) أو (صواب)	صواب
(صواب) أو (خطأ)	صواب
(خطأ) أو (خطأ)	خطأ

و	
التعبير المنطقي	النتيجة
(صواب) و (صواب)	صواب
(خطأ) و (صواب)	خطأ
(صواب) و (خطأ)	خطأ
(خطأ) و (خطأ)	خطأ

التعبيرات المنطقية المركبة:

يمكنك إنشاء تعبيرات منطقية أكثر تعقيداً من خلال ضم أكثر من تعبيرين منطقيين على سبيل المثال:



تدريبات الرعدة الثالثة:



السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

١.	تحتوي الروبوتات على مستشعرات تساعد على الإحساس بالبيئة المحيطة بها وما يتواجد فيها من مكونات
٢.	يمكن جعل روبوت الواقع الافتراضي أن يتصرف مثل المركبة ذاتية القيادة باستخدام المستشعرات :
٣.	يساعد مستشعر المسافة الروبوت على التنقل من خلال اكتشاف موقعه وأي شيء قد يكون في مساره
٤.	مستشعر المسافة بالليزر يقيس المسافة إلى الجسم المستهدف عن طريق إرسال موجات فوق صوتية
٥.	لبنة المراسل هي لبنة لها شكل سداسي أو دائري ويمكن استخدامها بمفردها
٦.	تسمى المعاملات التي تستخدم لإجراء العمليات الحسابية بالمعاملات الرياضية
٧.	لبنة المسافة الأمامية في () تبين المسافة بين روبوت الواقع الافتراضي وأقرب كائن من خلال قيم رقمية بوحدة المليمتر أو البوصة
٨.	تؤثر التعليقات على المقطع البرمجي
٩.	المركبة ذاتية القيادة هي مركبة آلية قادره على استشعار بيئتها والعمل دون تدخل بشري
١٠.	في بيئة فيكس كود آر ستجد وحدات مميزة من التعليمات البرمجية تسمى عناصر برمجة جديدة :
١١.	المكنسة الروبوتية المنزلية من أمثلة الأجهزة التي تحتوي مستشعرات الاصطدام
١٢.	في البرمجة ليس من المهم تحديد مشكلة الأنماط :
١٣.	تستخدم عمليات المقارنة لمقارنة قيمتين لترجع القيمة صواب أو خطأ :



وزارة التعليم
Ministry of Education

موقع منهجي
mnhaji.com



اوراق عمل

المهارات الرقمية

الصف ثالث متوسط

الفصل الدراسي الثالث

الحلول

اسم الطالب

الفصل ثالث متوسط ()



الدرس الأول: إنشاء المتجر الإلكتروني

المتجر الإلكتروني:

تتمثل أهم فوائد المتجر الإلكتروني في توفير إمكانية التسوق للعملاء في أي وقت ومن أي مكان، ويجب أن يكون المتجر الإلكتروني جذاباً ويمكن التنقل فيه بسهولة.

يشير مفهوم تصميم المتجر الإلكتروني إلى وجود العناوين والإعلانات وترويسة الصفحة الرئيسية وإمكانية البحث وغيرها من العوامل التي تجذب العملاء للدخول إلى المتجر، فيما يلي بعض النصائح لتصميم متجر إلكتروني ناجح عبر الإنترنت:

- ✓ **الاسم المناسب:** سهل التذكر والتهجئة ويمثل منتجات المتجر.
- ✓ **تقييم المنتجات:** تساهم خاصية تقييم المنتجات في التأكد من جودة المنتج
- ✓ **التصميم الجيد:** الوضوح والبساطة في التصميم تساعد العميل على التركيز على المنتجات واتخاذ قرار الشراء.
- ✓ **البنية الوظيفية:** سهولة البحث عن المنتجات، وسرعة الحصول على معلومات المنتج، وتوفير المساعدة للعميل عن الحاجة.
- ✓ **نتائج البحث في جوجل:** الاستفادة من تحسين محركات البحث، حيث يكون المتجر الإلكتروني في قائمة البحث مرتفعاً لجذب العملاء.

مراحل إنشاء المتجر الإلكتروني:

١. **التخطيط:** تحديد الهدف من المتجر، واختيار منصة التجارة الإلكترونية المناسبة، وتحديد المنتجات التي ستعرضها في متجرك الإلكتروني وإنشاء بيان مصور (Catalogue) شامل للمنتجات وأسعارها وأوصافها وصورها، واختيار اسم المجال المناسب.
٢. **التصميم:** تصميم المخطط العام للصفحة الرئيسية والصفحات الفرعية للمتجر على الورق **نموذج أولي (Prototype)**، وتحديد النصوص المطلوبة في المساحات المختلفة من المتجر الإلكتروني.
٣. **التنفيذ:** البدء في عملية تصميم الصفحة وتطوير المحتوى باستخدام منصة توفر أدوات متنوعة لإنشاء المتاجر الإلكترونية.
٤. **اختبار الموقع ونشره على الإنترنت:** يتم اختبار الموقع بعناية مع التحقق من أن جميع الروابط الوظائف تعمل بشكل صحيح ليتم في النهاية نشر الموقع الإلكتروني عبر الإنترنت.

اسم المجال (Domain):

لكل موقع إلكتروني عنوان (IP) خاص يتكون من مجموعة من الأرقام "مثل 91.195.89.235"، ونظراً لصعوبة تذكر عناوين (IP) نستخدم نظام اسم المجال (DNS) والذي يتيح للمستخدم كتابة عناوين المواقع بشكل قريب من لغة الإنسان "اسم المجال" ويتولى النظام الربط بين أسماء المجال وعناوين (IP).

يساعد الاختيار الجيد لاسم المجال في جذب المزيد من الزائرين والعملاء، ويجب التأكد من أن الاسم يتوافق مع الخطط المستقبلية للأعمال واختيار اسم سهل تذكره والتحقق من عدم استخدام الاسم من قبل الآخرين.



الدرس الثاني: تصميم المتجر الإلكتروني

وردبريس المحلي (Local WordPress):

تستخدم لتطوير واختبار أنظمة وردبريس على حاسبك المحلي، وتحتوي على مكتبة واسعة من المكونات الإضافية (Plugins) والسماط (Themes) والتي يمكن استخدامها لتخصيص وتحسين الوظائف والتصميم داخل موقعك.

أداة ووكومرس (WooCommerce):

مكون إضافي في وردبريس المحلي، تتيح لك إنشاء متجر إلكتروني بمزايا متعددة مثل إدارة المخزون (Inventory Management) وقوائم المنتجات (Product Listings) ومعالجة عملية الدفع (Payment Processing) وخيارات الشحن (Shipping Options).



الدرس الثالث: إدارة المتجر الإلكتروني

تصنيفات المتجر:

تشير إلى طريقة تنظيم المنتجات وتجميعها في أقسام مختلفة مما يؤدي إلى تحسين تجربة التسوق للعملاء، وتحسين دقة نتائج البحث وتسهيل عملية التنقل في المتجر الإلكتروني.

المعايير الواجب مراعاتها عند تسعير المنتجات:

- ✍ **تحديد السوق المستهدف:** ابحث عن المنتجات التي يرغب العملاء في شرائها من السوق
- ✍ **تحديد التكاليف:** احسب جميع التكاليف المرتبطة بإنتاج وتسليم المنتجات "تكلفة البضاعة، الشحن، التعبئة.... وغيرها".
- ✍ **تحديد هامش الربح:** حدد مستوى الربح الذي تريد كسبه من كل عملية بيع مع مراعاة الأسعار التي يقدمها المنافسون ومدى استعداد السوق المستهدف للدفع.
- ✍ **البحث عن المنافسين:** اكتشف أسعار المنتجات في المتاجر المشابهة، وتحقق من طرق التسعير وعمليات التسويق عند المنافسين.
- ✍ **الإخصومات والعروض الترويجية:** قدم الخصومات والعروض الترويجية لجذب العملاء وحدد نسبة الخصم وتوقيته ومدته.
- ✍ **المراقبة والضبط:** راقب أسعار المنتجات باستمرار وعدلها بناءً على تغييرات السوق والمنافسة وطلب العملاء وحل المبيعات وأدرس تعليقات العملاء بدقة لتحسين استراتيجية التسعير.

لنشر- نظام ووردبريس عبر الإنترنت يجب اختيار مزود خدمة استضافة إلكتروني (Web Hosting Provider) متوافق مع نظام ووردبريس، وتتطلب خدمة الاستضافة مقابل مالي، ويوفر معظم مزودي خدمة الاستضافة خيار التثبيت بسهولة مما يجعل إعداد نظام ووردبريس أمراً سهلاً.

يجب عليك اختبار الموقع الإلكتروني ومعاينته للتأكد من عمل جميع الصفحات والوظائف والروابط وظهور جميع المنتجات وأسعارها ووصفها وصورها بشكل سليم.

إرشادات لجعل نظام ووردبريس متاحاً على الإنترنت:

- ✎ **تأمين الموقع الإلكتروني:** استخدم مزود استضافة آمن وثبت المكونات الإضافية الخاصة بالأمان لحماية الموقع من الاختراق.
- ✎ **إنشاء نسخة احتياطية من الموقع الإلكتروني:** أنشئ نسخة احتياطية من الموقع بانتظام لاستعادة البيانات عند حدوث أي مشكلة.
- ✎ **مراقبة الموقع باستمرار:** راقب الموقع الخاص بك للبحث عن المشكلات والأخطاء، وصححها على الفور
- ✎ **تحسين محركات البحث (SEO):** استخدم المكونات الإضافية لتحسين المحتوى الخاص بك على محركات البحث وتأكد من أن موقعك يحتل مرتبة عالية في نتائج محركات البحث، وذلك من خلال:

- ❖ تحديد الكلمات المفتاحية التي قد يستخدمها العملاء للبحث عن المنتجات.
- ❖ تطوير نظام تنقل مباشر وسهل الاستخدام
- ❖ استخدام أوصاف تعريفية تصف المحتوى بدقة وتفصيل مما يسهل فهم المحتوى من قبل العملاء ومحركات البحث
- ❖ تضمين اسم الشركة المصنعة ورقم المنتج.
- ❖ التأكد من توافق الموقع الإلكتروني مع الأجهزة المحمولة.
- ❖ تحسين سرعة موقعك الإلكتروني.

تدريبات الوحدة الأولى



السؤال الأول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

صح	١. من المهم أن يكون اسم المتجر الإلكتروني سهل التذكر والتهجئة
خطأ	٢. ليس من المفيد أن تتوفر خاصية تقييم المنتجات داخل المتجر الإلكتروني
صح	٣. سهولة البحث عن المنتجات والوصول إليها من مواصفات المتجر الإلكتروني الناجح
صح	٤. يستخدم اسم المجال لكتابة عنوان بروتوكول الإنترنت بشكل قريب من لغة الإنسان
خطأ	٥. اختيار اسم المجال أمر غير مهم بالنسبة للموقع
صح	٦. يساعد اسم المجال الجيد في جذب المزيد من الزائرين والعملاء المحتملين
صح	٧. يمكن حذف بعض صفحات الموقع الإلكتروني وتحرير الأخرى
خطأ	٨. لا يمكن تغيير صورة الصفحة الرئيسية الافتراضية
صح	٩. يمكن تحرير النصوص في المتجر الإلكتروني
صح	١٠. يسمح لك زر المعاينة بمشاهدة موقع المتجر الإلكتروني قبل نشره على الإنترنت
صح	١١. تشير التصنيفات في المتجر الإلكتروني إلى طريقة تنظيم المنتجات وتجميعها مما يؤدي إلى تحسين تجربة التسوق
صح	١٢. تعد إضافة المنتجات إلى المتجر الإلكتروني مهمة أساسية في إدارة أعمال التجارة الإلكترونية
صح	١٣. تعد الطريقة التي تعرض بها منتجاتك عبر الإنترنت ذات أهمية كبيرة
خطأ	١٤. لا نحتاج إلى إنشاء نسخة احتياطية من الموقع الإلكتروني
صح	١٥. يجب مراقبة الموقع الإلكتروني بحثاً عن أي مشكلات أو أخطاء وصححها على الفور

١.	أ	التخطيط	ب	التصميم	ج	التنفيذ	د	اختبار الموقع ونشره عبر شبكة الإنترنت	من مراحل إنشاء المتجر الإلكتروني وفيها يتم تحديد الهدف من عملك التجاري :
٢.	أ	التخطيط	ب	التصميم	ج	التنفيذ	د	اختبار الموقع ونشره عبر شبكة الإنترنت	من مراحل إنشاء المتجر الإلكتروني وفيها يتم إنشاء نموذج أولي باستخدام الورقة والقلم
٣.	أ	معاينة	ب	تحديث	ج	تحويل إلى مسودة	د	تصفية	لحفظ التغييرات يتم الضغط على زر :
٤.	أ	تحديد السوق المستهدف	ب	تحديد هامش الربح	ج	البحث عن المنافسين	د	المراقبة والضبط	من إستراتيجيات تسعير المنتج وفيها يتم تحديد طبيعة العملاء وعاداتهم الشرائية :



مشاكل نظام التشغيل:

الحاسب لا يستجيب:

استخدم **مدير المهام (Task Manager)** لإنهاء البرنامج، أو قم بإعادة تشغيل الجهاز بالضغط على الأزرار **Alt + F4** معاً، أغلق جميع التطبيقات وتظهر نافذة إيقاف تشغيل Windows، اختر إعادة التشغيل.

الحاسب لا يعيد التشغيل:

تأكد من إزالة كوابل USB وأقراص الفيديو الرقمية وحاول إعادة التشغيل مرة أخرى، إذا استمرت المشكلة قم بالتحقق من الأجهزة المرتبطة بالحاسب، قم بإزالتها ثم صل جهازاً واحداً في كل مرة حتى تكتشف الجهاز المسبب للمشكلة، يؤدي ارتفاع درجة حرارة الحاسب إلى بطء أدائه ومشاكل أخرى، راقب درجة الحرارة وأغلق الحاسب إذا ارتفعت حرارته، عند ظهور رسالة على مثل "**محرك الأقراص الثابت مفقود**" أو "**نظام التشغيل مفقود**" عليك الاتصال بفني الحاسب لحل المشكلة.

الحاسب يعمل ببطء:

عند انخفاض مساحة التخزين في جهازك يقوم الحاسب بتقسيم الملفات لأجزاء صغيرة ويقوم بتخزينها في مناطق غير متجاورة في القرص الصلب، مما قد يؤدي إلى إبطاء حاسبك لذلك ينبغي عليك **إلغاء تجزئة محرك الأقراص** بصورة دورية.

مشاكل محركات الأقراص الثابتة:

يعد محرك الأقراص الثابت (HDD) من أهم المكونات في حاسبك، حيث يحتوي على نظام التشغيل وجميع برامجك وبياناتك، وللمحافظة عليه يجب تجنب الحركة العنيفة عند نقل جهاز الحاسب، وعدم استخدام الحاسب في درجات حرارة أو رطوبة عالية.

عند سماع أصوات صادرة من جهازك مثل الصفير أو الاحتكاك فهذا يعني أن القرص الصلب على وشك أن يتعطل، قم بإجراء نسخ احتياطي لملفاتك المهمة، واستبدل محرك الأقراص بآخر جديد، وعند توقف محرك الأقراص الثابت عن العمل قم باستشارة خبير تقنية معلومات حول كيفية استعادة البيانات من القرص التالف.

مشاكل الأجهزة الملحقة بالحاسب:

لوحة المفاتيح لا تعمل:

تحقق من توصيل لوحة المفاتيح بالحاسب بشكل صحيح، أو قم بفصل لوحة المفاتيح ووصلها مرة أخرى، إذا استمرت المشكلة قم بتوصيل لوحة المفاتيح بمنفذ USB مختلف، جرّب استخدام لوحة مفاتيح أخرى.

لا يوجد صوت:

تأكد من التوصيل الصحيح بالحاسب، تحقق من زر كتم الصوت ومستوى الصوت في السماعات وفي شريط مهام ويندوز، تأكد من عدم وجود مكبرات صوت أخرى متصلة بالحاسب، تأكد من عدم تعرف الحاسب على الشاشة كمكبر صوت.

الطابعة لا تعمل:

تأكد من اتصال الطابعة وأنها قيد التشغيل، وتحقق من كافة التوصيلات من جهة الحاسب ومن جهة الطابعة، افحص قائمة انتظار الطابعة وأحذف المستندات المتوقفة وأعد محاولة الطابعة، تأكد من مستويات الحبر عند طباعة ألوان مختلفة وباهتة، تأكد من وجود الورق في مكانه الصحيح، وأخرج الأوراق العالقة بعناية شديدة.

الفأرة لا تعمل:

تحقق من توصيل الفأرة بشكل صحيح، أو قم بفصل الفأرة ووصلها مرة أخرى بمنفذ USB مختلف، استخدم مسند فأرة مناسب يسمح بانعكاس الشعاع الأحمر أو الأزرق، غير البطاريات بشكل دوري، عند توقف الفأرة عن العمل يمكن استخدام المفاتيح **Ctrl + S** لحفظ عملك، والمفاتيح **Alt + F4** لإغلاق التطبيق وإيقاف التشغيل.

مشاكل الاتصال بالإنترنت:

تحقق من توصيل كابل الشبكة في الحاسب والموجه، وتحقق من اتصال الأجهزة الأخرى بالشبكة للتأكد من مصدر المشكلة "الحاسب أو الموجه"، تحقق من إعدادات بروتوكول TCP/IP لجهاز الحاسب، عند اتصال الحاسب بشبكة لا سلكية "WiFi" تأكد وصول الإشارة اللاسلكية، تحقق من أضواء جهاز الموجه إذا لم تعمل كما ينبغي قم بإعادة تشغيل الموجه وإن استمرت المشكلة قم بالاتصال بمزود الخدمة.

قد تكون المشكلة متعلقة بتعيين عناوين IP، حيث يعين الموجه عنواناً فريداً لكل جهاز لفترة معينة باستخدام بروتوكول **تهيئة المضيف الديناميكي (DHCP)** في الموجه، وقد تستنفذ العناوين التي يمكن توفيرها، ولحل المشكلة قم بإعادة ضبط الموجه الخاص بك.



التخزين السحابي (Cloud Storage):

من أهم تقنيات تخزين الملفات ومشاركتها، حيث تخزن البيانات على مجموعة خوادم عبر الإنترنت، يمكنك تخزين ملفاتك سحابياً والوصول إليها من أي جهاز متصل بالإنترنت ومن أي مكان.

من أشهر تطبيقات التخزين السحابي:

جوجل درايف (Google Drive) - ون درايف (OneDrive) - أبل آي كلاود (Apple iCloud)

مميزات استخدام التخزين السحابي:

حماية البيانات:

تتم حماية البيانات من أخطار المشكلات التقنية والكوارث المختلفة لأنها تخزن في عدة خوادم بعيدة.

الوصول إلى بياناتك من أي مكان:

وفي أي وقت دون الحاجة للأقراص الخارجية وذاكرة الفلاش.

المشاركة والتعاون:

يمكنك إرسال رابط ملف أو مجلد لجميع أصدقائك، ويمكنك العمل بشكل تعاوني في المشاريع الجماعية عبر الإنترنت.

عيوب استخدام التخزين السحابي:

الاتصال بالإنترنت

يتطلب التخزين السحابي الاتصال بالإنترنت، مما يعني عدم إمكانية الوصول لملفاتك في حالة عدم توفر الإنترنت.

الأمان

قد تواجه مشكلات أمنية عند استخدام كلمات مرور سهلة، أو عند استخدام خدمات سحابية ضعيفة الحماية.

مخاطر عدم التوفر:

قد تكون الخدمات السحابية غير متوفرة مؤقتاً في بعض الأحيان، وقد تتوقف الشركة المقدمة للخدمة عن العمل مما يؤدي إلى فقدان البيانات.

جوجل درايف (Google Drive):

خدمة تخزين ومزامنة من شركة جوجل تتيح لك الوصول إلى جميع الصور والمستندات ومقاطع الفيديو الخاصة بك أينما كنت، ويتيح لك جوجل درايف الحصول على **15 جيجابايت** مجانية من مساحة التخزين السحابية، ويمكن من خلال جوجل درايف العمل بشكل تعاوني على المجلدات أو الملفات التي تمت مشاركتها عليه، كما يمكن لكل فرد رؤية التغييرات والتعديلات والتعليقات التي يجريها المتعاونون الآخرون والرد عليها الفورية معهم.

تدريبات الوحدة الثانية



السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

خطأ	١ . يمكن إيقاف البرنامج قيد التشغيل الذي لا يستجيب باستخدام إدارة الملفات
صح	٢ . إذا لم يتحرك مؤشر الفأرة فيجب إعادة نظام التشغيل ويندوز
صح	٣ . قد تؤدي تجزئة محرك الأقراص إلى إبطاء الحاسب
صح	٤ . تؤدي عملية إلغاء تجزئة محرك الأقراص في الحاسب وإعادة ترتيبه بصورة دورية إلى تسريع الجهاز
صح	٥ . محركات الأقراص الصلبة SSD لا تتطلب إلغاء التجزئة ويمكن أن تتضرر من جراء ذلك
صح	٦ . إذا كانت لوحة المفاتيح لا تعمل فيمكن تجربة لوحة مفاتيح أخرى صالحة
صح	٧ . إذا كان الصوت لا يعمل فيجب التحقق من مستوى الصوت في مكبرات الصوت
صح	٨ . إذا فشلت عملية الطباعة حاول تحديد فيما إذا كانت المشكلة من الطباعة نفسها أم أنها لا تتلقى معلومات الطباعة من الحاسب
صح	٩ . إذا كانت الطباعة لا تعمل فيجب التأكد من عدم نفاذ الحبر في خراطيش الحبر في الطباعة
صح	١٠ . من النصائح التي تساعد إذا توقفت الفأرة عن العمل هو فصلها ثم إعادة توصيلها بمنفذ USB مختلف
صح	١١ . إذا كانت لديك مشكلات في الاتصال بالإنترنت أو إذا توقف الإنترنت فجأة عن العمل فتتحقق من أن كابلات الشبكة موصلة بشكل آمن على كلا الجانبين
صح	١٢ . التخزين السحابي من أهم تقنيات تخزين الملفات ومشاركتها
خطأ	١٣ . لا يشترط للوصول إلى الملفات المخزنة سحابياً من أي جهاز متصل بالإنترنت ومن أي مكان
خطأ	١٤ . لا يستلزم أن يكون لديك حساب على جوجل لبدء العمل على جوجل درايف
خطأ	١٥ . لا يمكن تحميل المجلدات على جوجل درايف
صح	١٦ . يمكن تنزيل الملفات أو المجلدات من جوجل درايف إلى حاسبك
خطأ	١٧ . لا يمكن إيقاف مشاركة الملفات أو المجلدات مع الأشخاص وإلغاء أذونات جوجل درايف السابقة

السؤال الثاني اختر الاجابة الصحيحة

١ . لإغلاق جميع التطبيقات ونوافذ المتصفح وإيقاف تشغيل ويندوز نضغط مفتاحي :	أ	ب	ج	د
	F2+Alt معاً	F3+Alt معاً	F4+Alt معاً	F5+Alt معاً
٢ . أي مما يلي لا يعد من مميزات استخدام التخزين السحابي :	أ	ب	ج	د
	حماية البيانات	الوصول إلى البيانات من أي مكان	مخاطر عدم التوفر	المشاركة والتعاون
٣ . خدمة تخزين ومزامنة سحابية من شركة جوجل :	أ	ب	ج	د
	ون درايف	دروب بوكس	ميجا درايف	جوجل درايف
٤ . يتيح لك هذا الخيار مشاركة ملفاتك ومجلداتك مباشرة مع مستخدمين جوجل درايف الآخرين :	أ	ب	ج	د
	معاينة	مشاركة	إعادة تسمية	تنزيل
٥ . يعد هذا الخيار جيداً عندما تريد مشاركة المعلومات مع شخص ما ليس لديه حساب جوجل :	أ	ب	ج	د
	الحصول على الرابط	إضافة اختصار إلى Drive	نقل إلى	تنزيل



مستشعرات المسافة

مستشعرات الروبوت:

تحتوي الروبوتات على مستشعرات تساعد على الإحساس بالبيئة المحيطة بها وما يتواجد فيها من مكونات كالأجسام والألوان وأيضاً المسافات بينها وبين هذه المكونات، ويعمل البرنامج الذي يشغل الروبوت على معالجة البيانات التي يتلقاها من المستشعرات لإكمال تنفيذ المهمة المطلوبة من الروبوت.

مستشعرات فيكس كود في آر:

يمنحك فيكس كود في آر القدرة على برمجة الروبوت باستخدام مستشعرات الاصطدام (Bumper) والمسافة (Distance) والعين (Eye)، مع وجود هذه المستشعرات يمكنك برمجة الروبوت ليتصرف مثل المركبة ذاتية القيادة.

حواس الإنسان مقارنةً بالمستشعرات:

مستشعرات الروبوت	حواس الإنسان
مستشعر الاصطدام (Bumper)	اللمس
مستشعر المسافة (Distance) ومستشعر العين (Eye)	الرؤية

مستشعر العين الأمامية
(FrontEye) ومستشعر
المسافة (Distance).

مستشعر الاصطدام الأيمن
(BumperRight).

مستشعر المغناطيس الكهربائي
(Electromagnet).

مستشعر العين السفلية
(DownEye).

مستشعر الاصطدام الأيسر
(BumperLeft).



مستشعرات المسافة (Distance Sensors):

تساعد الروبوت على التنقل من خلال اكتشاف مساره واكتشاف الأجسام الموجودة في مساره، وتُمكن الروبوت من قياس المسافة بينه وبين الأجسام الأخرى، وهناك نوعان من مستشعرات المسافة:

مستشعرات المسافة بالموجات فوق الصوتية (Ultrasonic Distance Sensors):

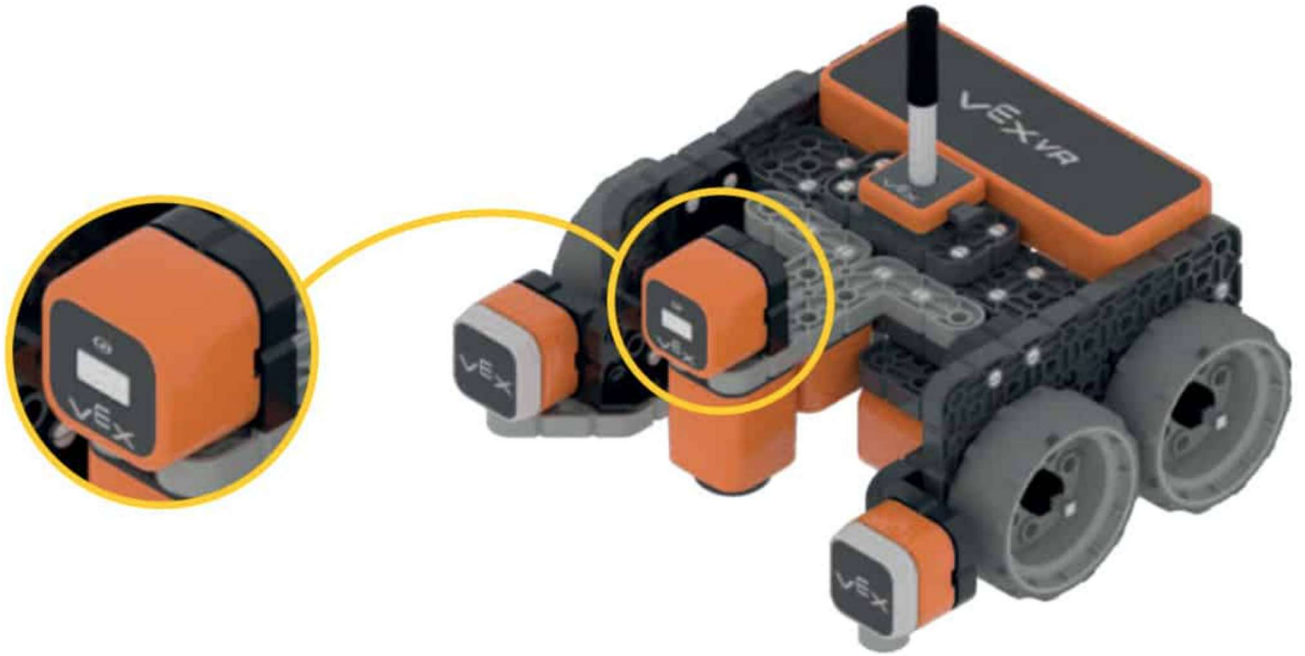
يقيس المسافة عن طريق إرسال موجات فوق صوتية، ويُستخدم في تقنية الوقوف الذاتي (Self-Parking) وأنظمة السلامة المضادة للتصادم (Anti-Collision Safety) في السيارات كما يمكن استخدامه لقياس منسوب المياه في الخزان.

مستشعرات المسافة بالليزر (Laser Distance Sensors):

يستخدم شعاع الليزر لتحديد المسافة إلى الجسم، ونظراً لسرعة الضوء الفائقة يمكن لهذه المستشعرات قياس المسافات بدقة من بضعة مليمترات إلى آلاف الأمتار، وتُستخدم هذه المستشعرات في مراقبة الجودة وعمليات المراقبة (Process Monitoring) وفي عمليات التصنيع التي تتطلب وضع المكونات بدقة.

مستشعرات المسافة في روبوت الواقع الافتراضي:

تم بناء مستشعر المسافة بالليزر على الجزء الأمامي من الروبوت لتوضيح المسافة بين الروبوت وأقرب كائن واكتشاف المسافة بين الروبوت والجدار على الجانب الآخر، ويتم حساب المسافة باستخدام الوقت الذي يستغرقه ضوء الليزر للارتداد من الجسم إلى المستشعر.



لبنة فئة الاستشعار في فيكس كود في آر:

تتضمن فئة الاستشعار (Sensing) اللبنة المستخدمة لبرمجة الروبوت للتفاعل مع الشروط واتخاذ القرارات وتنفيذ الإجراءات بناءً على البيانات التي يتلقاها من المستشعر الخاص به.

لبنة المراسل (Reporter Blocks):

لبنة دائرية أو سداسية تستخدم داخل لبنة أخرى مثل فئة التحكم (Control) أو فئة العمليات (Operators)

لبنة المراسل المنطقية (Boolean Reporter):

لبنة سداسية تستخدم لتكوين الشروط وتُرجع صواب (True) أو خطأ (False)

لبنتنا مستشعر المسافات (Distance Sensing):

distance وجدنا كائناً؟

لبنة المسافة الأمامية وجدت كائناً؟: FrontDistance found an object? لبنة مُراسل منطقية تُرجع صواب (True) أو خطأ (False) إذا اكتشف مستشعر المسافة كائناً أو لم يكتشفه

distance في mm

لبنة المسافة الأمامية في () : () لبنة تُبين المسافة بين الروبوت وأقرب كائن من خلال قيم رقمية بوحدة المليمتر (mm) أو البوصة (Inches)



لبنة إلى الأبد (Forever):

هي لبنة تكرر الأوامر توجد في فئة التحكم، تقوم بتكرار الأوامر الموجودة بداخلها إلى الأبد.

عندما بدأت

يتحرك الروبوت إلى الأمام مسافة 200 mm

تحرك إلى الأمام عدد 200 mm

التعليقات النصية:

هي لبات نصية تُضاف إلى المقطع البرمجي لجعله مفهوماً من خلال وصف اللبات، ولا تؤثر على المقطع البرمجي بل تساعد على صيانتها أو تطويره، ولإضافة تعليق نستخدم لبنة تعليق (Comment) الموجودة في فئة التعليقات (Comments)

رابط الدرس الرقمي



www.iien.edu.sa



القيادة الذاتية (Autonomous Driving):

المركبة ذاتية القيادة هي مركبة قادرة على استشعار بيئتها والعمل دون تدخل بشري ولا يُطلب من الإنسان أن يتحكم فيها وليس من الضروري أن يكون متواجداً فيها على الإطلاق.

وتعتمد هذه التقنية على المستشعرات التي تقوم باكتشاف مكان وجودها وما حولها وجمع معلومات كافية عن البيئة المحيطة.

ويعد نظامي ليدار (LIDAR) والرادار (Radar) التقنيتين الأكثر شيوعاً لتحديد المواقع والمسح الضوئي استناداً إلى الموجات الكهرومغناطيسية

مستشعرات تقنية القيادة الذاتية (Self-Driving Technology Sensors):

المركبة ذاتية القيادة هي مركبة قادرة على استشعار بيئتها والعمل دون تدخل بشري ولا يُطلب من الإنسان أن يتحكم فيها وليس من الضروري أن يكون متواجداً فيها على الإطلاق.

تستخدم الروبوتات هذه المستشعرات للتفاعل مع بيئتها المحيطة، وتساعد مستشعرات العين الروبوت على التحرك بشكل ذاتي، ويُمكن لهذه المستشعرات اكتشاف الألوان مثل اللون الأحمر والأخضر والأزرق أو عدم وجود الألوان، ويحتوي روبوت الواقع الافتراضي على جهازي استشعار:

- **مستشعر العين (Eye Sensor) الأمامية** "وجه للأمام" ويقوم باكتشاف الكائنات على مسافة قريبة منه.
- **مستشعر العين (Eye Sensor) السفلية** "وجه للأسفل" ويقوم باكتشاف الكائنات الموجودة تحته.



يمكن العثور على اللبنة البرمجية الثلاث لمستشعر العين في فئة الاستشعار (Sensing) وهي:

- **لبنة () يمثل مجسم قريب؟ is near object? ()** لبنة مُراسِل منطقية تستخدم مستشعر العين وتُرجع صواب (True) عندما يستكشف المستشعر شيئاً، وتُرجع خطأ (False) عندما لا يكتشف شيئاً
 العين الأمامية ▼ يمثل مجسم قريب؟
- **لبنة () يستشعر ()؟ detects ()** لبنة مُراسِل منطقية تستخدم مستشعر العين وتُرجع صواب (True) عندما يستكشف المستشعر أحد الألوان الثلاثة "أحمر - أخضر - أزرق" وتُرجع خطأ (False) في حال لم يستشعر المستشعر الألوان المذكورة.
 العين الأمامية ▼ يستشعر أحمر ؟
- **لبنة () السطوع بالـ % brightness in () %** لبنة دائرية تقيس مستوى السطوع في بيئة الروبوت وترجع القيمة بالنسبة المئوية.
 العين الأمامية ▼ نسبة السطوع بالـ %

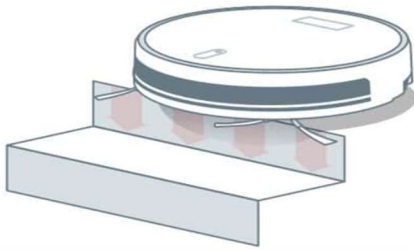


الدرس الثالث: مستشعرات الاصطدام

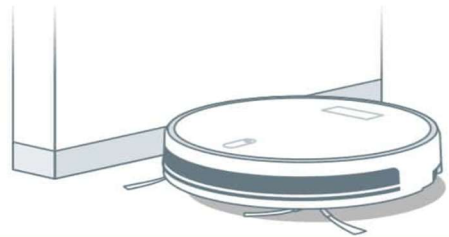
المكنسة الروبوتية المنزلية:

تستخدم الروبوتات مستشعرات الاصطدام (Bumper Sensors) في اكتشاف العوائق قبل الاصطدام بها، مثل المكنسة الروبوتية التي تستخدم مستشعرات اصطدام مثبتة في الجزء الأمامي منها لتساعد في اكتشاف المكان واستشعار العوائق وتجنب الاصطدامات وتنظيف الغبار والأوساخ والعودة إلى محطة الشحن الخاصة بها.

تم تجهيز المكانس الروبوتية بمستشعرات أخرى من أجل اكتشاف بيئة المنزل والتحرك فيها مثل مستشعرات الجدار (Wall Sensors) والتي تمنع الروبوت من الاصطدام بالحائط، ومستشعرات المنحدرات (Cliff Sensors) التي تقوم بقياس المسافة بين الروبوت والأرضية وتسمح للروبوت بتجنب حواف الأدراج.



تقيس مستشعرات المنحدرات (Cliff Sensors) المسافة بين قاعدة الروبوت والأرضية، باستخدام ضوء الأشعة تحت الحمراء وتسمح للروبوت بتجنب حواف الأدراج.



تشبه مستشعرات الجدار (Wall Sensors) مستشعرات الجرف (Cliff Sensors) ولكنها تعمل باتجاه معاكس فهي تُبلغ الروبوت عندما يكون قريباً من الحائط، حتى يتمكن من تجنبه.

مستشعرات الاصطدام (Bumper Sensors):

تم تزويد روبوت الواقع الافتراضي بزوج من مستشعرات الاصطدام الأمامية وهما مستشعر الاصطدام الأيمن (BumperRight) ومستشعر الاصطدام الأيسر (BumperLeft) وهي مزودة بمفتاح تبديل يمكن تشغيلها وإيقاف تشغيلها.

لبنة مستشعر الاصطدام (Bumper Sensing):

يمكن العثور على لبنة مستشعر الاصطدام في فئة الاستشعار (Sensing) وهي:

- لبنة () مضغوط؟ pressed? () وهي لبنة مُراسِل منطقية تُرجع صواب (True) عندما يكون مستشعر الاصطدام مضغوطاً، وتُرجع خطأ (False) عندما لا يكون مضغوطاً.

العمليات المنطقية في فيكس كود في آر:

يوجد لبنات خاصة بالعمليات المنطقية (Logical operators) والتي تجمع بين شرطين أو أكثر وهي:

- العملية المنطقية () و () and () إذا كان التعبير المنطقيان في العملية صواب (True) يكون ناتج التعبير المنطقي () و () صواب (True)
- العملية المنطقية () أو () or () إذا كان أحد التعبيرين المنطقيين في العملية صواب (True) يكون ناتج العملية المنطقية () و () صواب (True)
- العملية المنطقية لا () not () يعكس التعبير المنطقي لا () نتيجة التعبير الموجود فيها.

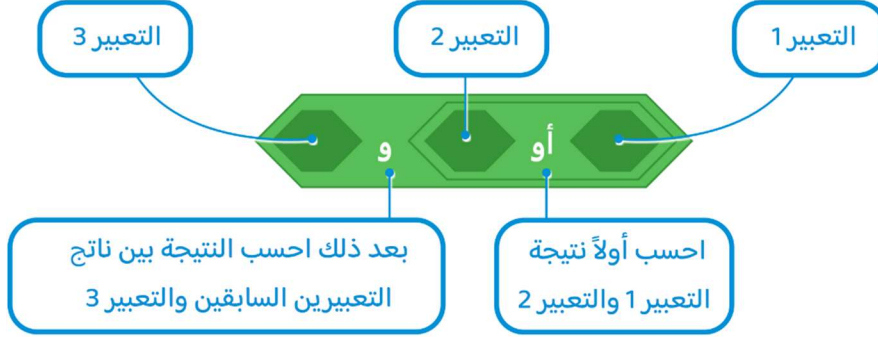
لا	
النتيجة	التعبير المنطقي
خطأ	لا (صواب)
صواب	لا (خطأ)

أو	
النتيجة	التعبير المنطقي
صواب	(صواب) أو (صواب)
صواب	(خطأ) أو (صواب)
صواب	(صواب) أو (خطأ)
خطأ	(خطأ) أو (خطأ)

و	
النتيجة	التعبير المنطقي
صواب	(صواب) و (صواب)
خطأ	(خطأ) و (صواب)
خطأ	(صواب) و (خطأ)
خطأ	(خطأ) و (خطأ)

التعبيرات المنطقية المركبة:

يمكنك إنشاء تعبيرات منطقية أكثر تعقيداً من خلال ضم أكثر من تعبيرين منطقيين على سبيل المثال:



تدريبات الرعدة الثالثة:



السؤال الاول اجب بصح امام العبارة الصحيحة وخطأ امام العبارة الخاطئة

صح	١. تحتوي الروبوتات على مستشعرات تساعد على الإحساس بالبيئة المحيطة بها وما يتواجد فيها من مكونات
صح	٢. يمكن جعل روبوت الواقع الافتراضي أن يتصرف مثل المركبة ذاتية القيادة باستخدام المستشعرات :
صح	٣. يساعد مستشعر المسافة الروبوت على التنقل من خلال اكتشاف موقعه وأي شيء قد يكون في مساره
خطأ	٤. مستشعر المسافة بالليزر يقيس المسافة إلى الجسم المستهدف عن طريق إرسال موجات فوق صوتية
خطأ	٥. لبنة المراسل هي لبنة لها شكل سداسي أو دائري ويمكن استخدامها بمفردها
صح	٦. تسمى المعاملات التي تستخدم لإجراء العمليات الحسابية بالمعاملات الرياضية
صح	٧. لبنة المسافة الأمامية في () تبين المسافة بين روبوت الواقع الافتراضي وأقرب كائن من خلال قيم رقمية بوحدة المليمتر أو البوصة
خطأ	٨. تؤثر التعليقات على المقطع البرمجي
صح	٩. المركبة ذاتية القيادة هي مركبة آلية قادرة على استشعار بيئتها والعمل دون تدخل بشري
صح	١٠. في بيئة فيكس كود آر ستجد وحدات مميزة من التعليمات البرمجية تسمى عناصر برمجة جديدة :
صح	١١. المكنسة الروبوتية المنزلية من أمثلة الأجهزة التي تحتوي مستشعرات الاصطدام
خطأ	١٢. في البرمجة ليس من المهم تحديد مشكلة الأنماط :
صح	١٣. تستخدم عمليات المقارنة لمقارنة قيمتين لترجع القيمة صواب أو خطأ :