

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

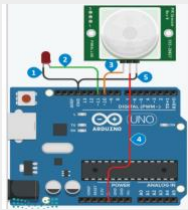


الاختبار العملي النهائي لمقرر إنترنت الأشياء 1-2
للفيف الثاني ثانوي- مسار علوم الحاسب والهندسة
الفصل الدراسي الثالث للعام 1446هـ

25

اسم الطالبة:

بنود تقييم الاختبار العملي:

م	المهارة المطلوب تنفيذها	نفذ/لم ينفذ	الدرجة	الدرجة المستحقة
	<u>طالبتي المبرمجة:</u> مستخدمة موقع (Tinkercad) لبرمجة جهاز الأردوينو، قومي بإنشاء مشروع إندازر مستشعر للحركة مبسط بحيث يتحقق من وجود كائن في مجال رؤيته، ليرسل إشارة للدايود المشع ليومض خمسة ومضات سريعة متتابعة مستخدمة لغة C++ في برمجته، وذلك بتنفيذ البنود التالية:			
1	افتحي محاكي دوائر تينكر كاد من موقع https://tinkercad.com لتصميم دائرة الأردوينو، وأنشي مشروعاً جديداً.		2	
2	أضفي جميع المكونات المستخدمة لإنشاء المشروع وقومي بنقلها إلى مساحة العمل وهي (لوحة أردوينو أونو R3 – دايود مشع للضوء LED – مستشعر الحركة PIR).		2	
3	وصلي جميع المكونات بلوحة توصيل الدوائر الصغيرة ولوحة الأردوينو أونو R3 من خلال: • توصيل طرف الدايود المشع للضوء LED بالطرف GND، وغيري لون السلك إلى black. • توصيل طرف الدايود المشع للضوء LED بالطرف Digital 11، وغيري لون السلك إلى green. • توصيل طرف إشارة PIR بالطرف Digital 10، وغيري لون السلك إلى orange. • توصيل طرف إشارة PIR بمصدر 5V، وغيري لون السلك إلى red. • توصيل طرف إشارة PIR بالطرف GND، وغيري لون السلك إلى black.		5	
4	قومي بكتابة البرنامج باستخدام اللبنيات البرمجية ولغة برمجة C++.		4	
5	بدء المحاكاة لتشغيل المشروع والتأكد من عمل الدائرة بشكل صحيح.		1	
	<u>ثم انتقلي الآن طالبتي المبرمجة إلى:</u> برنامج (CupCarbon) لمحاكاة شبكة مستشعرات لاسلكية، وذلك بإنشاء عقدة إنترنت أشياء مبسطة لطباعة رسائل ذاتيه بالتناوب في طباعة النصين "hello" و "world" مستخدمة لغة python في برمجته، وذلك بتنفيذ البنود التالية:			
6	افتحي محاكي CupCarbon، وأنشي مشروعاً جديداً باسم (final).		2	
7	أنشي عقدة إنترنت أشياء بالضبط على IOTNode من شريط الأدوات.		1	
8	أنشي المقطع البرمجي على العقدة بالضبط على Python من شريط الأدوات، وكتابة التعليمات في المحرر النصي.		4	
9	أضيفي المقطع البرمجي على العقدة بعد تحديدها، وذلك بالضبط على علامة تبويب Device Parameter		2	
10	تشغيل المحاكاة والتأكد من عمل العقدة بشكل صحيح.		1	
11	المحافظة على الهدوء وانتظار المعلمة لتقويمك بعد الانتهاء من الاختبار.		1	
	الدرجة النهائية		25	

 مع تمنياتي لكّن بالتوفيق والنجاح
معلمة المقرر /

المملكة العربية السعودية وزارة التعليم الإدارة العامة للتعليم بمنطقة القصيم مكتب التعليم في شمال بريدة ثانوية قيس بن عاصم				الاختبار العملي لنهاية الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي - مادة إنترنت الأشياء ٢-٢	
الصف:	ثاني ثانوي	الزمن:	ساعة		
المسار:	علوم الحاسب والهندسة	التاريخ:			

اسم الطالب:	الدرجة:
-------------	---------

- أنشئ في تينكر كاد مشروعاً جديداً لدائرة أردوينو تعمل كنظام إنذار ضد السرقة لأحد المقتنيات الثمينة داخل متحف، مع الالتزام بما يلي:
- إضافة المكونات اللازمة لهذا النظام إلى مساحة العمل وتوصيلها بطريقة صحيحة.
 - برمجة الدائرة بلغة ++C بحيث تتصرف وفقاً للحالات الآتية:
 - عند اكتشاف محاولة تسلل/سرقة: يتم (١) إشعال كشف (لمبة) و (٢) إظهار "Intrusion Detected" على شاشة LCD، وكل كلمة تكتب في سطر.
 - عند عدم اكتشاف تسلل: إظهار الكلمة "OK" في منتصف الشاشة.
 - الحرص على ترتيب المكونات بشكل جيد، وتنظيم الأسلاك وتلوينها.
 - (اختياري) إضافة جهاز يطلق إنذاراً صوتياً عند اكتشاف محاولة تسلل.

سلم التقدير (خاص بالمعلم)

المهارة	كامل بلا أخطاء	كامل بأخطاء بسيطة، أو تلقى مساعدة قليلة	ناقص أو أخطاؤه كثيرة أو تلقى مساعدة كثيرة	لم ينفذ
عدد النقاط المستحقة				
التصميم	2	-	-	0
	3	2	1	0
	2	-	1	0
	1	-	-	0
	2	1.5	1	0
	1	-	-	0
الترتيب	2	1.5	1	0
	3	2	1	0
	3	2	1	0
	2	1.5	1	0
	3	2	1	0
	2	-	-	0
الفحص	2	-	-	0
المجموع				

الزمن: ساعة

الاختبار العملي النهائي لمادة (انترنت الأشياء 1-2) الفصل الدراسي الثالث 1446هـ

رقم الجهاز ()

الشعبة:

اسم الطالبة:

الدرجة المستحقة	الدرجة	
	2	ب استخدام برنامج كاب كاربون (CupCarbon) لمحاكاة الشبكات
	2	1. انشي مشروع جديد وقومي ب تسميته IoT Test
	1	2. اجعلي موقع التخزين في سطح المكتب
	10	3. صممي المشروع بحيث يكتشف تسرب المياه والفيضانات والسيول
	3	4. يجب ان يحتوي المشروع على اربع عقد على الاقل
	5	5. اضيفي الأوامر البرمجية المناسبة
	2	6. قومي ب تشغيل محاكاة انترنت الاشياء
	25	المجموع النهائي

مع تمنياتي لكن بالتوفيق والنجاح

معلمة المادة حمده الفنيوني



اسم الطالبة /رقم الجهاز:..... المسار/ علوم الحاسب و الهندسة

مستخدمة محاكي Tinkercad قومي بعمل التالي:

برمجة جهاز متحكم دقيق(قفل ذكي) يباستخدام لغة ++C قوم بالاتي :

- 1- يقوم بطباعة رسالة على الشاشة تطلب من المستخدم استقبال كلمة مرور من 4 رموز "Set 4 character" "Password:" ثم تخزينها .
- 2- ثم عن طريق مستشعر الحركة عند رصد حركة يضيئ الدايود المشع 5 مرات
- 3- تطبع كلمة "welcome home" على الشاشة
- 4- و من ثم يطلب من المستخدم ادخال الرمز الصحيح للقفل برسالة تظهر على الشاشة "Enter Password"
- 5- عند ادخال الرمز الصحيح تظهر رسالة "Correct Password" – "Unlocking" ثم يتم فتح القفل و الا تظهر الرسالة على الشاشة ان الرمز الذي قام المستخدم بإدخاله خاطئ "Wrong Password"

بنود تقييم الاختبار النهائي العملي لمقرر انترنت الأشياء -		الدرجة	التقييم
1	فتح المحاكى و انشاء عمل جديد	1	
2	إضافة لوحة الاردوينو والمستشعرات	5	
3	توصيل الأجهزة بالشكل الصحيح	5	
4	كتابة الأوامر البرمجية بلغة ++C	10	
5	ضبط الشاشة	2	
6	تنفيذ البرنامج ليعمل بالشكل الصحيح	1	
الدرجة النهائية		25	

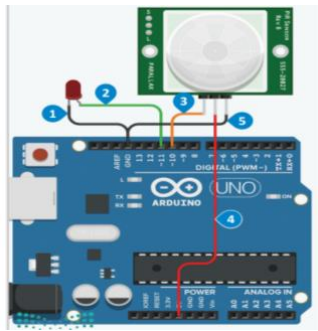
انتهت الأسئلة

بارك الله لك في علمك

المعلمة: أماني الأحمدى



السؤال الأول: من خلال دراستك لإنترنت الأشياء سنقوم بإنشاء انذار مستشعر الحركة .. قومي بتنفيذ المطلوب في الجدول :

1	فتح موقع تنكر كاد	1
2	إضافة مكونات المشروع: • دايود مشع للضوء LED • لوحة أروينو أونو 3 Arduino Uno R • مستشعر الحركة PIR	2
3	قومي بإيصال الدائرة كما في الشكل : 	2
4	قومي بكتابة الأمر البرمجي باستخدام اللبانات ليتحقق البرنامج مما إذا كان مستشعر PIR قد اكتشف كائنًا في مجال رؤيته وعند اكتشافه شيئاً ما سيرسل إشارة للدايود المشع للضوء ليومض خمس ومضات سريعة	3
5	قومي بتحويل اللبانات الى لغة ++C	2
	المجموع	10

السؤال الثاني : من خلال دراستك لبرنامج الكب كاربون قومي بتنفيذ التالي 👍

1	انشاء مشروع جديد باسمك	2
2	اضافة 2 عقد متصله	2
3	برمجة العقدة لتظهر رسالة Hello ملاحظة : استخدام مكتبة time	4
4	ثم تتوقف لمدة ثانيتين وتطبع كلمة world باستخدام دالة sleep()	4
5	تشغيل المحاكاة	2
6	حفظ البرنامج و المحافظة على الهدوء	1
	المجموع	15