

مظلتني الرائعة

My wonderful umbrella

الملخص:

مظلة ذات اتجاهين حيث يشكل الجزء الأول مظلة للنباتات التي لا تتعرض بشكل مباشر لأشعة الشمس وتتأثر بها وعند تساقط الامطار تعمل المظلة بشكل تلقائي من خلال المستشعر لتمدد الى الاتجاه الاخر لتغطية ما تحتها من غسيل او جلسة كي لا يبتل.

Summary:

A two-way umbrella, where the first part forms an umbrella for plants that are not directly exposed to sunlight, and are affected by it and when it rains, the umbrella works automatically through the sensor to expand to the other direction to cover the washing or session underneath so as not to get wet.

إجراءات الحل:

- ١- التفكير بالمشكلة
- ٢- تحديد القطع الإلكترونية المطلوبة
- ٣- تحديد الخطوات البرمجية في برنامج pictoblox
- ٤- ربط الاردوينو بالبرنامج واختبار الحل
- ٥- تركيب الدراسة الإلكترونية على النموذج والتأكد من عمله بصورة صحيحة .

المواد:

١- Water sensor مستشعر الماء

٢- Servo motor محرك السيرفو

٣- اسلاك

٤- لوحة الاردوينو

٥- سيليكون

٦- لوحة التجارب

٧- كرتون

٨- ورق ملون.

٩- عيدان خشب

تحليل المشكلة واتخاذ القرار :

* إيجاد مظلة مؤقتة لاستخدامها في حالة تساقط الامطار من اجل المحافظة على الغسيل من البلب مع بقاء فرصة تعرضه للشمس لما يحمل ذلك من أهمية حيث انه هذه المظلة تضمن الناحية الصحية للغسيل من خلال استخدام مستشعر لتجاوز الامطار واستغلال المظلة لحماية أنواع محددة من الورود او النباتات التي تتأثر من ضوء الشمس.

النتائج:

مظلة ذكية تعمل عند تساقط الامطار
تستخدم في ساحة المنزل لتشكل حماية
للغسيل او المقاعد الخارجية وحماية النباتات
التي تتأثر بوجود الشمس وتنمو بشكل افضل في
الظل .

التوصيات والحلول المستقبلية:

تطوير المظلة لاستخدامها في الشرفات بحيث تصبح غرفة
شتوية

الصعوبات والتحديات :

١- ضيق الوقت

٢- التحول الى التعلم الالكتروني

٣- التدريب المتقطع

٤- تلف بعض القطع الالكترونية اثناء التنفيذ

٥- خلل في برنامج بيكتوبلوكس اثناء تحميل الكود على لوحة الاردوينو

٦- تدني مستوى المعرفة لبعض القطع الالكترونية

ماذا تعلمت!؟

- ١- القدرة على التعامل مع القطع الالكترونية
- ٢- القدرة على اكتشاف بعض الأخطاء اثناء التركيب والقدرة على إصلاحها واستبدالها
- ٣- التعرف على متحكمات والكترونيات جديدة والقدرة على توظيفها لحل المشكلات .

فريق العمل :

انوار حسام الطوس

سلسبيل شريف مشاعلة

سيرين محمد ابو صبحية