**PROJECT SHEET**

**Organizational cart**

Diagram

Description automatically generated

**Project work plan:**

‎**فكرة المشروع** : روبوت تقييم خدمة العملاء.

**وصف المشروع** : صناعة روبوت لتقييم خدمة العملاء من خلال استخدام تسجيل الصوت للتواصل مع العميل والتحكم.

به من خلال لوحة تحكم عن طريق الويب ،تكوين هيكل للروبوت وبإستخدام خوارزميات الذكاء الإصطناعي

. تتم تصميم الواجهة لتقييم العميل وإرسالها للوحة التحكم ومتابعة الخدمة بإستخدام انترنت الاشياء

**الأهداف**

* ‎تصميم الهيكل والأذرع والمفاصل للروبوت

سيتم إستخدام الطباعة ثلاثية الابعاد لتصميم القطع وطباعتها

* ‎تصميم القطع الإلكترونية

استخدام السيرفو موتور لتسهيل حركة ذراع الروبوت بزواية دقيقة

* ‎برمجة الواجهة لتقييم خدمة العميل و

تصميم الوجه باستخدام خوارزميات الذكاء الإصطناعي ليعبر عن مدى رضا العميل عن الخدمة ويكون

له ٣ حالات(سعيد ،عادي، غير سعيد)

* ‎ تصميم واجهة التحكم

واجهة لصاحب العمل تساعده على متابعة الخدمة وتسجيل الصوت المراد

* ‎ استخدام تسجيل الصوت

استخدام تسجيل الصوت ليتمكن الروبوت من الكلام او التعبير عن شي معين حسب ما يتم تحديده من المالك

**Distribution tasks**

* **مسار الهندسة الصناعية وهندسة النظم**

دراسة المشروع بأكلمه، وتقسيم المهام لأعضاء الفريق ومتابعة العمل ابتداءً من مسار المكانيكا والقوى والإلكترونيات ومسار الروبوت والذكاء الاصطناعي وحتى مسار انترنت الأشياء

* **مسار الميكانيكا**

تصنيع القطع وتصميمها والتأكد من أنها مناسبة هندسيًا

* **مسار القوى والإلكترونيات**

تصميم القطع الالكترونية للتحكم بحركة الذراع والتأكد من تناسب حجمها مع القطع الميكانيكيا

* **مسار الروبوت والذكاء الإصطناعي**

تصميم الواجهة وتحليل البيانات لتقييم الخدمة واستخدام خوارزميات تسجيل الصوت

* **مسار إنترنت الاشياء**

تصميم الواجهة التي سيتم استخدامها وتفاعلها مع الانسان بالإضافة للوحة التحكم من جهة المالك

**Timeline**

**Week 1&2**

* تصميم أجزاء الروبوت وتحديد مقاسها ببرنامج المحاكاة
* تجميع القطع اللازمة لتكوين الدائرة الإلكترونية
* تصميم واجهة لوحة التحكم
* تصميم معادلات الحركة لتحكم بحركة ذراع الروبوت

**Week 3&4**

* طباعة الأجزاء والتأكد من تناسبها مع بعضها
* تركيب الدوائر الإلكترونية وبرمجتها لتحريك أجزاء الروبوت
* البدء ببرمجة الباك اند وقواعد البيانات واكمال اتصال الواجهات
* تصميم الوجه واستخدام خوارزمية تسجيل الصوت للتعرف عليه

**Week 5&6**

* تركيب القطع الإلكترونية والميكانيكيا معاً والتاكد من عملها
* البدء بتسجيل الصوت وتعيين حالات التقييم
* التأكد من عمل الخوارزمية وتطويرها لتعمل بشكل ممتاز مع واجهة التحكم

**Week 7&8**

* التأكد من عمل التطبيق وتفاعله مع الانسان وتركيب القطع وتشغيله ووضعه تحت الإختبار لملاحظة الأخطاء وتعديلها

**Production line**

Table, timeline

Description automatically generated