

مستند النموذج الرياضي لروبوت التقييم

تعريف المشكلة: بما أن روبوت التقييم قد يصدر حركات بالأيدي مثل التلويح باليد أو المصافحة والاختزال بالأحضان فقد يصدر منه بعض المشكلات التي ربما تجعل حركة اليدين تؤثر سلباً على الشخص المقابل له أو العميل وتؤذيه فلا بد من توقع هذه الأمور ووضع الحلول لها

العناصر المؤثرة (متغيرات المعادلة):

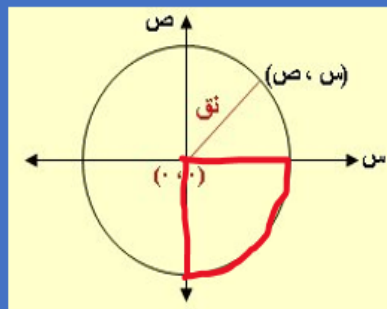
متغيرات المعادلة هي x, y لتوقع أن تحريك يدي الروبوت قد يسبب بعض المشكلات للشخص المقابل له أو العميل فهنا ينبغي أن نحسب البعد أو المسافة بين المحور x والمحور y حتى يتجنب الشخص المقابل للروبوت أو العميل من حركة يدي الروبوت التي قد تتسبب في المشكلات التي تؤذيه وأن يترك بينه وبين الروبوت المسافة اللازمة لأخذ الحظر

العملية الرياضية المناسبة لحل المشكلة المدونة بالأعلى :

$$\frac{ط \times 2 \times نق}{4}$$

شكل محيط ربع الدائرة المسافة المحيطة به من الخارج، ويشكل محيط ربع الدائرة من جزء منحن وجزأين مستقيمين

يمكن تعريف ربع الدائرة بالإنجليزية (Quadrant): على أنه ذلك الجزء من الدائرة الذي يمثل ربعها، أو القطاع الدائري الذي يمثل ربع الدائرة، وفي المقابل يُعرف القطاع الدائري الذي يمثل نصف الدائرة باسم نصف الدائرة (بالإنجليزية Semicircle)، [٥] ويشكل عام إن زاوية ربع الدائرة هي ٩٠ درجة، ويتم الحصول عليه بتقسيم الدائرة إلى أربعة أقسام متساوية بواسطة خطين متعامدين يشكل كل منهما قطراً لهذه الدائرة].



تطبيق العملية وتحديد المخرجات (قانون رياضي أو أرقام محددة):

$$\frac{3.14 \times 2 \times 33.5}{4} = 52.595$$

قطر الدائرة 85cm

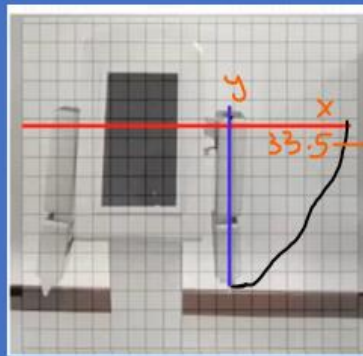
رأس الروبوت 18

عند الطرح 85-18=67

فيكون طول الذراع 33.5 بعد قسمة $\frac{67}{2}$

بعد معرفة محيط ربع الدائرة بين حركة اليد عند المحور x و المحور y ستكون حركة يدي الروبوت امنه عند بعد العمل من محيط حركة يدي الروبوت

تنفيذ الرسوم البيانية :



الاسم: أماني عبد العزيز العصيمي