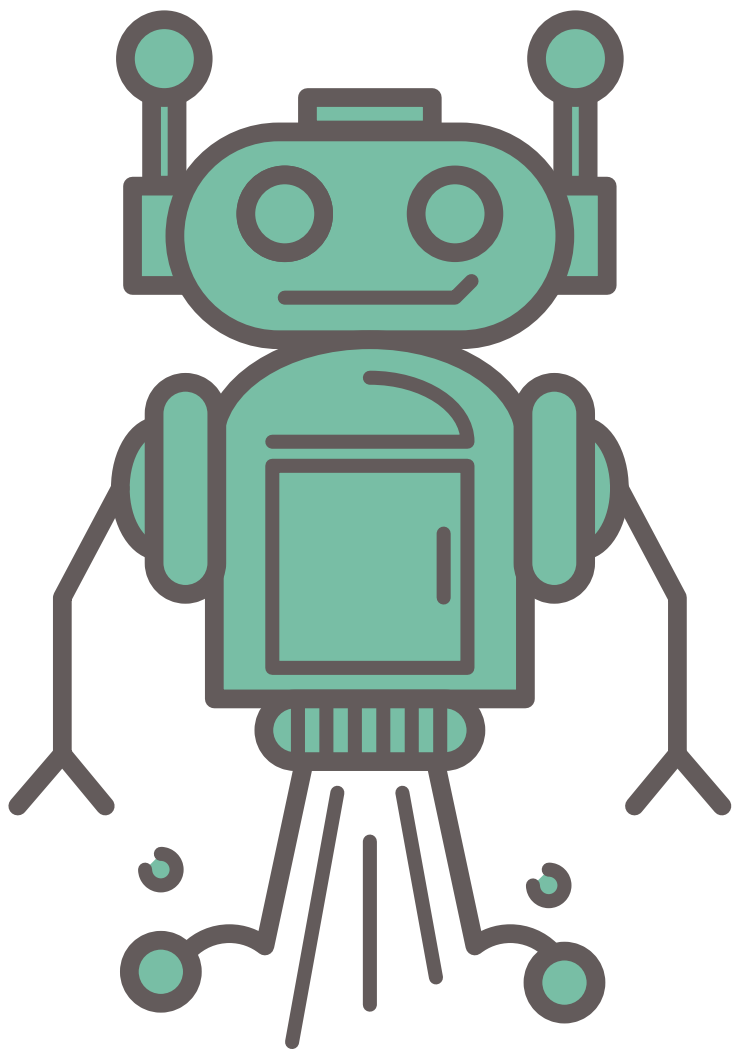
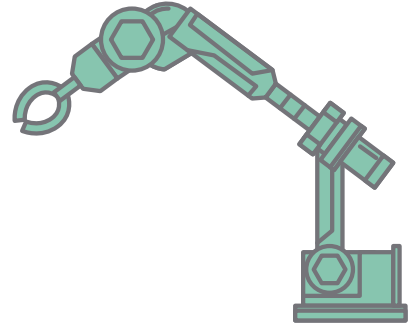


MARKET FORECASTING OF THE HUMANOID SMART METHODS



Report by:
Nehal Alharthi
Linah Alharthi

١. الاستخدامات



اولاً ، يستخدم الروبوت البشري في تأدية الرقصات التقليدية او حتى الشعبية كالرقص بالسيف والرقص بالعصا
ثانياً ، يستخدم ايضاً في تقديم القهوة للحضور وذلك باستخدام الدله العربية
ثالثاً ، يستخدم في استقبال او قياس رضا العملاء من خلال screen touch الموجوده في مقدمة الروبوت قد يستخدم في عدة اماكن كالمطاعم



٢. الجهات المستخدمة

الجهات المتوقع استخدامها للروبوت البشري لاستخدامة في مجالات عدة (تم حصر الجهات عن طريق البحث في السوق السعودي و بالاستناد الى دراسات الهيئة العامة للإحصاء

- مركز الرياض الدولي للمؤتمرات والمعارض
- مركز جدة الدولي للمعارض والمؤتمرات
- مركز غرفة مكة للمعارض والفعاليات
- مركز الملك عبد العزيز الثقافي العالمي إثراء
- الهيئة العامة للمعارض والمؤتمرات
- الهيئة الملكية لمدينة مكة المكرمة والمشاعر المقدسة
- الفنادق ذات الخمس نجوم (١١٣ فندق)
- الهيئة العامة للطيران المدني
- هيئة السياحة السعودية
- الهيئة العامة للثقافة (هيئة المتاحف ، هيئة التراث)
- الهيئة العامة للترفيه
- هيئة الصحة العامة

٣. القطع المطلوبة

في الجدول ادناه تم تقدير عدد القطع المستخدمة في صناعة الروبوت ومتوسط اسعارها.

القطعة	السعر للوحدة (التقري)	الكمية	السعر الكلي
الهيكل	ر.س. 5,500.00	1	ر.س. 5,500.00
brushless motor	ر.س. 800.00	2	ر.س. 1,600.00
servo motor	ر.س. 43.00	4	ر.س. 172.00
open torque motor	ر.س. 300.00	1	ر.س. 300.00
stepper motor	ر.س. 265.00	1	ر.س. 265.00
linear actuator	ر.س. 1,000.00	2	ر.س. 2,000.00
motor encoder	ر.س. 170.00	1	ر.س. 170.00
controller of brushless motor	ر.س. 105.00	2	ر.س. 210.00
breadboard	ر.س. 19.00	15	ر.س. 285.00
relay	ر.س. 20.00	15	ر.س. 300.00
diode	ر.س. 4.00	30	ر.س. 120.00
transistor	ر.س. 3.00	15	ر.س. 45.00
Arduino Uno	ر.س. 158.00	1	ر.س. 158.00
ESP32	ر.س. 60.00	2	ر.س. 120.00
PCB	ر.س. 7.50	1	ر.س. 7.50
الرمانة - Bearing	ر.س. 450.00	2	ر.س. 900.00
العجلات	ر.س. 275.00	2	ر.س. 550.00
spiral spring - زنبرك	ر.س. 10.00	50	ر.س. 500.00
بطارية	ر.س. 20.00	30	ر.س. 600.00
شاشة عرض	ر.س. 1,900.00	1	ر.س. 1,900.00
اجمالي السعر	ر.س. 15,702.50		

٤. الكمية المطلوبة

في هذه الخطوة قمنا بتحديد الكميات المطلوبة وفقاً للجهات المتوقع احتياجها للروبوت

الجهة	عدد الوحدات	كمية الطلب (التقديرية) لكل وحدة
مركز الرياض الدولي للمؤتمرات والمعارض	1	1
مركز جدة الدولي للمعارض والمؤتمرات	1	1
مركز غرفة مكة للمعارض والفعاليات	1	1
مركز الملك عبد العزيز الثقافي العالمي إثراء	1	3
الهيئة العامة للمعارض والمؤتمرات	1	1
الهيئة الملكية لمدينة مكة المكرمة والمشاعر المقدسة	2	1
الفنادق ذات الخمس نجوم (١١٣ فندق)	113	1
المطارات الدولية	5	1
هيئة السياحة السعودية	1	1
الهيئة العامة للثقافة (هيئة المتاحف ، هيئة التراث)	3	1
الهيئة العامة للترفيه	1	1
- هيئة الصحة العامة	1	3

٥. متوسط الطلب

قمنا باستخدام هذه المعادلة لتحديد متوسط الطلب الكلي :

$$\text{Average Demand} = \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n (\text{Demand}_i)}{n}$$

يتضح من الجدول اعلاه لدينا 135 كمية مطلوبة من 131 وحدة تابعة لجهة معينة لذا ستصبح المعادلة كالتالي:

متوسط الطلب = مجموع كمية الطلب (التقديرية) لكل وحدة / مجموع عدد الوحدات

$$131/135 =$$

$$1.03053 =$$

٦. القطع المطلوبة لتغطية الكمية

الكمية لاجمالي كمية الطلب	الكمية	القطعة
135	1	الهيكل
270	2	brushless motor
540	4	servo motor
135	1	open torque motor
135	1	stepper motor
270	2	linear actuator
135	1	motor encoder
270	2	controller of brushless motor
2025	15	breadboard
2025	15	relay
4050	30	diode
2025	15	transistor
135	1	Arduino Uno
270	2	ESP32
135	1	PCB
270	2	الرمانة- Bearing
270	2	العجلات
6750	50	spiral spring - زنبرك
4050	30	بطارية
135	1	شاشة عرض
24030		اجمالي كمية القطع

تم حساب القطع المطلوبة لتغطية الكمية مع الاخذ بالاعتبار القطع المستخدمة لصناعة الروبوت و كمية الروبوت المطلوبة من قبل الجهات