

# مهمة رقم 1

(ورقة المشروع)

# اسم الفريق

(ELITE)

تم الإعداد بـ: مروان باكندوان – حازم بخاري – ريناد عطرجي مخصص للتسليم عن طريق: ريناد عطرجي

## أعضاء الفريق

مسار الهندسة الصناعية وهندسة النظم	مروان باكندوان	1
مسار الهندسة الصناعية وهندسة النظم	حازم بخاري	2
مسار الهندسة الصناعية وهندسة النظم	ريناد عطرجي	3
مسار روبوتات وذكاء اصطناعي	وسن الصهيل	4
مسار روبوتات وذكاء اصطناعي	منال السفياني	5
مسار روبوتات وذكاء اصطناعي	وجود الوقداني	6
مسار الهندسة الميكانيكية	سعد محمد همام	7
مسار الهندسة الميكانيكية	عصام الزهراني	8
مسار قوى والكترونيات	عبدالرحمن خالدي	9
مسار قوى والكترونيات	ضياء تركستاني	10
مسار برمجيات وانترنت الاشياء	خلود حسن يوسف	11
مسار برمجيات وانترنت الاشياء	بشرى احمد عبدالقادر	12

# الهيكل التنظيمي مروان باكتدوان الهندسة الصناعية و النظم والنظم الهندسة الصناعية و النظم الهندسة الصناعية و النظم الهندسة المناعية و النظم الهندسة القوى و النكاء الاركترونيات الهندسة الميكاتيكية الترنت الأشياء الإكترونيات عصام الزهراني عصام الزهراني عصام الزهراني عصام الزهراني طوسف وسن الصهبل الخالدي عبدالرحمن عصام الزهراني عصام الزهراني وسف ووين الصهبل الخالدي عبدالرحمن عصام الزهراني وويناني ويناني وويناني ووي

### خطة المشروع

### فكرة المنتج

نعمل على تصميم ذراع الية Robot Arm يتم التحكم بها عن بعد عن طريق الانترنت ستُستخدم في مشروع الشركة الرئيسي (المبارزة)

### تفاصيل المنتج

يحتوي الذراع على قاعدة وثلاث مفاصل (Joint) وموصلات (Links) ونهاية مؤثرة (End Effector) تكون حادة. و 5 محركات تعمل على تحريك الذراع بدرجة دوران محددة.

### توزيع المهام

### مسار الهندسة الميكانيكية

- 1- تركيب القطع
- 2- تغییر ال End effector
- 3- تغییر Degree of freedom
- 4- كتابة وشرح خطوات التركيب

### مسار الالكترونيات والقوى الكهربائية

- 1- تصميم الدائرة الالكترونية للتحكم بـ 5 محركات سيرفو
- 2- برمجة الدائرة الالكترونية لتكون جميع الحركات على 90 درجة

### مسار برمجيات وانترنت الأشياء

- 1- تصميم واجهة التحكم بالذراع
  - 2- انشاء قاعدة بيانات بالذراع
    - 3- ربط القاعدة بالواجهة
- 4- انشاء صفحات php لربط قاعدة البيانات مع الهاردوير

### مسار روبوتات وذكاء اصطناعي

- 1- تثبيت وتشغيل باكج الذراع على نظام ROS
  - 2- ربط نظام ROS مع لوحة التحكم
    - 3- كتابة طريقة الربط
- 4- كتابة الاكواد باستعمال ++Python or C+
- 5- تثبيت وتشغيل باكج الذراع على نظام ROS
  - 6- كتابة الخطوات وتصوير النتائج

### مسار الهندسة الصناعية وهندسة النظم

- 1- الهيكل التنظيمي للمجموعة
  - 2- خطة المشروع
  - توزيع المهام
  - الخط الزمني
  - خط الإنتاج

# الخط الزمني



# خط الإنتاج

