### التدريب الصيفي 2021





هندسة النظم و الهندسة الصناعية



إعداد المتدربه: ريناد ناصر الشرافاء.





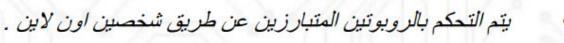
## ورقة المشروع تشمل:



- ١- نبذة عن المشروع . 3
- 4. هيكلة التنظيم للمجموعة
  - <u>حطة</u> المشروع . <u>5</u>
  - <u>6</u>. توزيع المهام
  - ه- الخط الزمني . 7
  - ٦- خط الانتاج . 8

# نبذة عن المشروع

- هو روبوت يحاكي رياضة المبارزة بشكل تقريبي و لأنه آلة فلا بد من تغيير القوانين .
  - يقوم الروبوت بعمليتين اساسيتين في أي لعبة استراتيجية هما الدفاع و الهجوم.
  - عملية الدفاع تتم عن طريق المراوغة او المناورة من اجل حماية البالون الخاص به.
    - عملية الهجوم تتم عن طريق الهجوم بالذراع المتحكم به لتفجير بالون الخصم.
      - يتم ربط نهاية الذراع بأداة تستطيع تفجير بالون الخصم بسهولة.





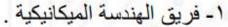






## هيكلة التنظيم للمجموعة

يحتاج هذا المشروع الى اكثر من فريق متخصص في مسار معين على ان يحتوي كل فريق شخصين على الاقل:



٢- فريق الهندسة الكهربائية

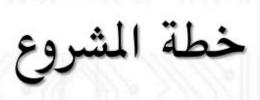
٣- فريق الذكاء الصناعي و الروبوت.

٤-فريق انترنت الاشياء.

٥- شخص واحد على الاقل من الهندسة الصناعي او هندسة النظم لإدارة المشروع.







لابد من رسم خطة كاملة للمشروع لتنظيم العملية وهذا هو هدف ورقة المشروع:

 ١- يتم الاجتماع بين الاعضاء للاتفاق على المشروع وعلى المهام التابعة له بشكل كامل وتقاسم المهام و تحديد الوقت حتى يتم الانتهاء منه على اكمل وجه و بفتره زمنية محددة .

٢- اختيار المعادن و القطع الالكترونية المناسبة للمشروع.

٣- تخيل و رسم المشروع على الورق.

٤- اختيار واجهة مناسبة لتحكم بالمشروع.

٥- البداية بالمشروع.







#### ١- فريق الهندسة الميكانيكية:

- ١. اختيار المعدن المناسب.
- ٢. التصميم باستخدام برامج الرسم والطباعة .
  - ٣. الطباعة ثلاثية الابعاد.

#### ٢- فريق الهندسة الكهربانية:

- 1. اختيار القطع الالكترونية المناسبة.
- ٢. استخدام برامج المحاكاة لتصميم الدوائر الالكترونية .
  - ٣. تركيب القطع.

#### ٣- فريق الذكاء الصناعي و الروبوت:

١. برمجة القاعدة و الذراع لتحكم بهما عن طريق الواجهة .

#### ٤- فريق انترنت الاشياء

- تصميم واجهة التحكم بالذراع.
- ٢. إنشاء قاعدة بيانات التحكم بالذراع.
- ٣. ربط القاعدة البيانات مع واجهة التحكم.
- إنشاء صفحات php لربط قاعدة البيانات مع الهار دوير.

#### ٥- الهندسة الصناعية و هندسة النظم:

- ١. ادارة و تنظيم و ترتيب عمل المجموعة .
  - ٢. التنسيق بين الاعضاء .
  - مراقبة سير المشروع.



# الخط الزمني



الأساليبالذكية

الهندسة الميكانيكية

7ايام

الهندسة الكهربائية

7ايام

الذكاء الصناعي الروبوت

7ايام

انترنت الاشياء

7ايام

28 يوم



## خط الانتاج

