

กติกาการแข่งขัน

1 คุณสมบัติของผู้แข่งขัน

เป็นนักศึกษาใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ศูนย์พระนครเหนือ สมัครเข้าแข่งขัน โดยมีสมาชิกในทีมๆละไม่เกิน 3 คน โดยทีมจะต้องนำหุ่นที่จัดทำขึ้นมาเองเพื่อมาเข้าการแข่งขันครั้งนี้

2 ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ศูนย์พระนครเหนือ ได้มีการเรียนการสอนในสาขาที่หลากหลายต่างกันไปแต่ในทุกๆสาขานั้นจะมีนโยบายหนึ่งที่ไปไปในทางเดียวกันนั่นก็คือการให้นักศึกษานั้นได้มีการทำกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะในด้านต่างๆไม่ว่าจะเป็นด้วยกีฬาด้านวิชาการซึ่งทางสาขาวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์ได้มีการจัดงาน เปิดบ้านวิศวกรรมแมคคาทรอนิกส์เพื่อนที่จะนำเสนอผลงานทางด้านวิชาการและบอกเล่าถึงว่าแมคคาทรอนิกส์นั้นคืออะไรเพื่อโดยในการจัดงานครั้งนี้นอกจากการนำผลงานต่างๆของนักศึกษาแล้วทางเรายังได้มีการจัดการแข่งขันหุ่นยนต์เพื่อให้นักศึกษาในใน มหาวิทยาลัยนั้นได้มีการนำความรู้ในการเรียนเพื่อมาปรับในการทำงานจริงโดยการสร้างหุ่นยนต์ขึ้นมาเพื่อแข่งขันกันรวมทั้งเป็นการเสริมสร้างความรู้ความสามารถและสร้างความสามัคคีแก่หมู่

จากข้างต้นเราจึงได้คิดโจทย์ขึ้นมาเพื่อทำการแข่งขันโดยมีชื่อว่า โจทย์ว่า สวัสดิ์ แมคคาทรอนิกส์ โดยการแข่งจะมีภารกิจอยู่ว่าในแต่ละทีมจะมีหุ่นยนต์หนึ่งตัวที่สามารถวิ่งตามเส้นทางที่กำหนดไว้ได้โดยเริ่มจากจุดเริ่มต้นและทำการวิ่งตามเส้นไปตามเส้นทางเพื่อทำการเปิดไฟในจุดที่กำหนดไว้โดยจุดที่กำหนดทั้งหมดจะมี 7 จุดและเมื่อทีมผู้แข่งขันสามารถทำการเปิดไฟในแต่ละจุดนั้นจะมีคะแนนให้ในแต่ละจุด ซึ่งจะต้องมีคะแนนรวมกันแล้วได้เท่ากับ 40 คะแนนและประตูสาขาแมคคาทรอนิกส์จะเปิดขึ้นเพื่อให้หุ่นยนต์วิ่งเข้ายังไปสู่วิ่ง แมคคาทรอนิกส์เพื่อทำการเปิดไฟสาขาให้ติดขึ้นมาโดยทีมที่สามารถเปิดไฟสาขาได้เป็นทีมแรกนั้นจะเป็นฝ่ายชนะ และจะเรียกว่า สวัสดิ์ แมคคาทรอนิกส์

3. เกณฑ์การให้คะแนน

- 1.1 ไฟที่อยู่จุดที่อยู่ในฝั่งแดนตัวเองโดยจะมีลักษณะเป็นกล่องลูกบาศก์ จะมีคะแนนคือ 10 คะแนน
- 1.2 ไฟที่อยู่จุดที่อยู่ในฝั่งแดนฝ่ายตรงข้ามโดยจะมีลักษณะเป็นกล่องลูกบาศก์ จะมีคะแนนคือ 20

คะแนน

1.3 ถ้าหุ่นยนต์สามารถวิ่งเก็บคะแนนได้ครบ 40 คะแนน ประตูรั้วจะออกหุ่นยนต์จึงจะสามารถวิ่งเข้ามายังรั้วของสาขาแมคคาทรอนิกส์และทำการเปิดไฟสาขาโดยจะมีลักษณะเป็นกล่องลูกบาศก์เพื่อทำคะแนน 60 คะแนน และการแข่งขันจะหยุดทันที

1.4 กรณีที่หุ่นยนต์นั้นวิ่งไปเพื่อเปิดไฟในแดนของฝั่งตรงข้ามที่ไฟยังไม่ถูกเปิดนั้นไฟดวงนั้นจะติดเป็นสีของผู้ที่ไปทำการเปิดแต่จะไม่ได้รับคะแนนใดๆแต่ฝั่งตรงข้ามก็ไม่สามารถทำคะแนนการเปิดไฟในจุดนั้นได้ ในกรณีที่หุ่นวิ่งไปเพื่อที่จะทำการเปิดไฟดวงที่ฝ่ายตรงข้ามเปิดไว้แล้วนั้นจะถูกบังคับปริทหายและหน่วงเวลาการปล่อยหุ่นยนต์ 10 วินาที

4. คุณสมบัติของหุ่นยนต์

4.1 ในเวลาเริ่มการแข่งขันหุ่นยนต์จะต้องมีขนาดไม่เกิน ความกว้าง 30 เซนติเมตร ความยาว 30 เซนติเมตร ความสูง 30 เซนติเมตร

4.2 หุ่นยนต์จะต้องมีน้ำหนักต้องไม่เกิน 3 กิโลกรัม

4.3 หุ่นยนต์ที่มีการใช้ไฟจะต้องมีแหล่งจ่ายไฟไม่เกิน 24 vdc (5%)

4.4 หุ่นยนต์ที่มีการใช้ลมอนุญาตให้ใช้ลมได้ไม่เกิน 6 บาร์

4.5 ไม่อนุญาตให้ใช้แหล่งพลังงานที่มีการระเบิดหรือก่อมลพิษหรือที่คณะกรรมการพิจารณาว่าเป็นอันตราย

4.6 หุ่นยนต์นั้นจะต้องเป็นหุ่นที่นักศึกษาสร้างขึ้นมาด้วยตนเอง

5. เวลาในการแข่งขัน

5.1 ก่อนการแข่งขันจะมีเวลาให้สำหรับการ set up 1 นาที ในเวลา set up 1 นาที สามารถนำหุ่นยนต์วิ่งทดสอบในสนามได้

5.2 ในเวลาการแข่งขันจะมีเวลา 3 นาที ในการทำการแข่งขัน

6. การขอรีไทร์

6.1 ในการแข่งขันสามารถที่จะขอรีไทร์ได้โดยไม่จำกัดจำนวนการรีไทร์

6.2 ในการรีไทร์ แต่ละครั้งจะไม่มีหักคะแนน

6.3 ในการแข่งขันเมื่อจะรีไทร์ ทุกครั้งจะต้องได้รับอนุญาตจากกรรมการก่อน

7. สนามและอุปกรณ์

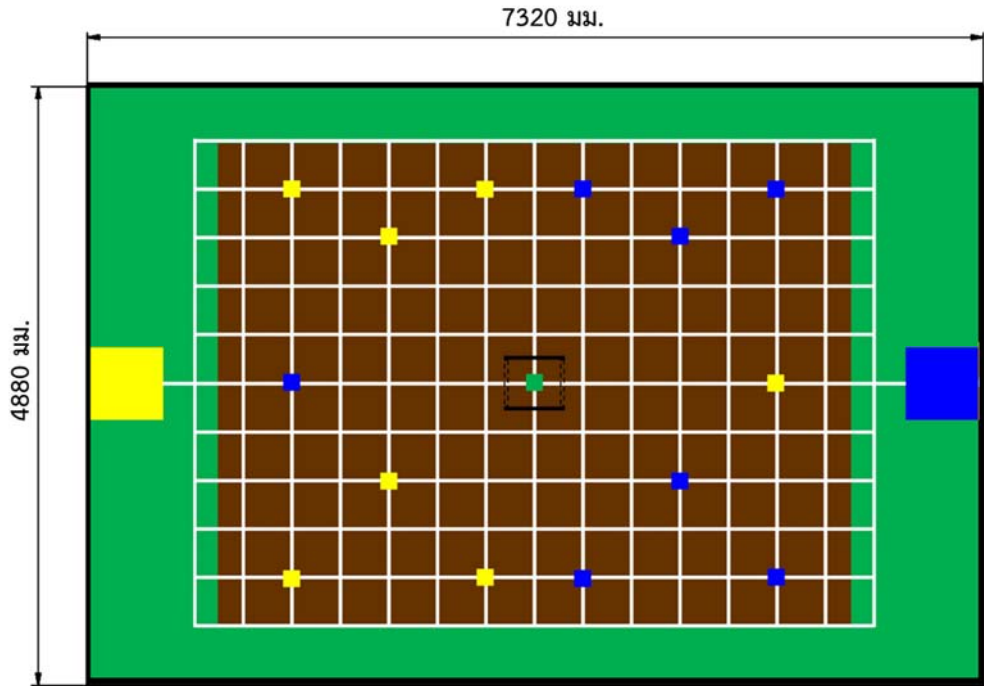
7.1 สนามแข่งขันประกอบไปด้วยพื้นที่ขนาดที่ทำมาจากไม้อัดทาสีมีจุดในสนามที่ติดตั้งไฟเอาไว้เพื่อทำการกิจ

7.2 จุดเริ่มต้นจะมีจำนวน 2 จุด จุดแรกเป็นของฝ่าย น้ำเงิน และจุดที่ สองเป็นของฝ่ายสีแดง

7.3 จุดทำคะแนน 15 จุด แต่ละจุดจะมีรูปร่างทรงลูกบาศก์ ขนาดและจะถูกยึดติดไว้กับพื้น เมื่อหุ่นวิ่งไปชนหรือสัมผัสจะมีไปของตนเองติดหรือแสดงขึ้น

7.3.1 แต่ละฝ่ายจะมีจุดทำคะแนนที่เป็นสีของตัวเองฝ่ายละ 7 จุด (รวมมีทั้งหมด 14 จุดโดยที่จุดของแต่ละ ฝ่ายจะมีไฟสีบอกเพื่อทำคะแนน)

7.3.2 จุดที่ 15 จะเป็นจุดสวีสวีแมคคาทรอนิกส์โดยจะถูกปิดไว้ด้วยรั้วจะเปิดออกก็ต่อเมื่อทำคะแนน ครบ 40 คะแนน



8. การทำผิดกติกาและการตัดคะแนน

การกระทำต่อไปนี้ถือเป็นการผิดกติกา ในการผิดกติกาแต่ละครั้งจะถูกตัด 2 คะแนน

8.1 การเริ่มก่อนได้รับสัญญาณจากกรรมการ

8.2 การเข้าไปในสนามก่อนได้รับการอนุญาตให้รีไทร์

สถานที่ใช้ในการแข่งขัน

ใต้โรงอาหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ช่วงเวลาการแข่งขัน

วันที่ 1 การแข่งขัน พระนครROBOCON (สวัสดี แมคคาทรอนิกส์) 21 ตุลาคม 2558

09:00 - 10:30 ลงทะเบียน

10:30 - 11:00 พิธีเปิดการแข่งขัน

11:30 - 12:00 อธิบายกฎกติกาการแข่งขัน

12:00 - 13:00 รับประทานอาหาร

13:00 - 15:30 การแข่งขันรอบคัดเลือก

วันที่ 2 การแข่งขัน พระนครROBOCON (สวัสดี แมคคาทรอนิกส์) 22 ตุลาคม 2558

10:00 - 10:30 แข่งรอบรองชนะเลิศ

10:30 – 10:45 แข่งรอบชิงชนะเลิศ

15:00 - 15:30 มอบรางวัล

15:30 - 16:00 พิธีปิด

การตัดสินผลแพ้ชนะ

1. ทีมที่สามารถเก็บคะแนนจุดไฟบิงโกได้ก่อนจะเป็นทีมที่ชนะในเกมสัปดาห์นั้นทันที

2. ถ้าเวลาสิ้นสุดลงก่อนที่จะมีทีมใดเก็บคะแนนจุดไฟบิงโกได้ ทีมที่มีคะแนนมากที่สุดเมื่อเวลาสิ้นสุดลงจะเป็นทีมที่ชนะ

3. ถ้าเวลาการแข่งขันสิ้นสุดลงแล้วทั้งสองทีมมีคะแนนเท่ากัน ทีมที่มีจำนวนการรีทายน้อยที่สุดจะเป็นทีมที่ชนะ

4. ถ้าเวลาการแข่งขันสิ้นสุดลงแล้วทั้งสองทีมมีคะแนนเท่ากันและการรีไทร์ เท่ากัน ทีมที่มีจำนวนการบังคับรีทายน้อยที่สุดจะเป็นทีมที่ชนะ

วิธีการแข่งขัน