Co-Hosted By :

โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย
เลขที่รับ 894
วันที่ 14 ก.ย. 2561
เวลา 12.00

เลขที่ 2561/434

วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2561

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์เยาวชนระดับนานาชาติ ครั้งที่ 6 “International Youth Robot Competition 2018”

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดโครงการ
2. ใบสมัครเข้าร่วมการแข่งขันฯ

ด้วยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES) ร่วมกับ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) สมาคมหุ่นยนต์ยุวชนนานาชาติ (IYRA) สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI) และ ร่วมสนับสนุนการจัดงานอย่างเป็นทางการโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำริจัดการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์สำหรับเยาวชนทั่วโลก “International Youth Robot Competition (Thailand) 2018” ภายใต้แนวคิดหลัก Inspiration Starts Here ซึ่งในปีนี้ประเทศไทยได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพในการแข่งขัน เพื่อเป็นเวทีให้เยาวชนไทยได้ประลองฝีมือร่วมกับผู้เข้าแข่งขันมากกว่า 1,000 คน จาก 20 ประเทศทั่วโลก และผลักดันเยาวชนผู้มีความสามารถให้ก้าวสู่เวทีระดับโลก โดยงานดังกล่าวจะจัดขึ้น ณ ศาลาพระเกี้ยว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีระยะเวลาในการจัดกิจกรรมตั้งแต่วันที่ 30 พฤศจิกายน ถึง 1 ธันวาคม 2561

สมาคมหุ่นยนต์ยุวชนนานาชาติ ภายใต้ชื่อ IYRA เป็นองค์กรที่ก่อตั้งขึ้นในประเทศเกาหลีเมื่อปี 2013 มีสมาชิกด้วยกันทั้งหมด 16 ประเทศ (ข้อมูลปี 2017) ได้แก่ ประเทศเกาหลีใต้, จีน, มาเลเซีย, สิงคโปร์ , รัสเซีย, ออสเตรเลีย, นิวซีแลนด์, สหรัฐอเมริกา, อินโดนีเซีย, เวียดนาม, สเปน, อิสราเอล, แอฟริกาใต้, อาเซอร์ไบจาน, คูเวต รวมทั้งประเทศไทย

IYRC หรือ International Youth Robot Competition คือ เวทีในการแข่งขันหุ่นยนต์สำหรับเด็กและเยาวชนในระดับนานาชาติ ที่เปิดกว้างสำหรับเด็ก อายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปที่ชื่นชอบในการประดิษฐ์หุ่นยนต์ รวมทั้งเด็กที่เพิ่งเริ่มต้นสนใจเรื่องราวของหุ่นยนต์ IYRC ไม่ได้มีแค่การแข่งขันหุ่นยนต์ แต่ยังมีกิจกรรมครอบคลุม ทั้งการทดลองทางด้านวิทยาศาสตร์ กิจกรรมทางด้านสังคม และการท่องเที่ยว-ทัศนศึกษา โดยวัตถุประสงค์ในการก่อตั้ง IYRC ขึ้นมาเพื่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และแบ่งปันความรู้ในการสร้าง หุ่นยนต์ ระหว่างครูผู้สอนหุ่นยนต์ นักธุรกิจ และผู้เชี่ยวชาญจากทั่วโลก

ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเจตนารมณ์ของ International Youth Robot Competition 2018 ที่จะ

- เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนไทยและมีเวทีในการแข่งขันทักษะด้านสร้างสรรค์นวัตกรรมและประดิษฐ์หุ่นยนต์ ซึ่งจะช่วยสร้างแรงบันดาลใจและประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับเยาวชนไทยในการแข่งขันระดับนานาชาติ

Co-Hosted By :

- ให้เยาวชนไทยรู้จักสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ใช้งานได้จริงด้วยตนเอง
- ให้เยาวชนไทยรู้จักคิดวิเคราะห์ วางแผน และสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ
- ให้เยาวชนไทยเรียนรู้วัฒนธรรมและประสบการณ์ร่วมกันกับเพื่อนเยาวชนชาติสมาชิกในระหว่างการแข่งขัน
- ให้เยาวชนไทยรู้จักพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์ เพื่อยกระดับศักยภาพในการผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพตามทิศทางความต้องการของประเทศ

ด้วยวัตถุประสงค์ดังกล่าวสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย ในนามเจ้าภาพร่วมการจัดโครงการฯ จึงขอเรียนเชิญคุณครูและนักเรียนในโรงเรียนของท่านเข้าร่วมการแข่งขันหุ่นยนต์เยาวชนระดับนานาชาติ ครั้งที่ 6 "International Youth Robot Competition 2018" ระยะเวลา 2 วัน 1 คืน ในวันศุกร์ที่ 30 พฤศจิกายน – วันเสาร์ที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ณ ศาลาพระเกี้ยว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร รายละเอียดเพิ่มเติมสามารถเข้าไปดูได้ที่ Facebook Fan page : IYRC-Thailand หากท่านสนใจสามารถส่งใบสมัครได้ที่ อีเมล pimphatsara@absolutealliances.com, info-absolute@absolutealliances.com

จึงขอเรียนเชิญมาเพื่อโปรดพิจารณาและเข้าร่วมสมัครการแข่งขัน และขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอแสดงความนับถืออย่างสูง

(นายประวิตร ฉัตตะละดา)
ผู้อำนวยการสมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย

หากท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อได้ที่ คุณพิมพ์ภัสรา กนิษฐสุต
บริษัท แอ็บโซลูทท์ อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด (ผู้บริหารโครงการฯ)
โทรศัพท์ 02-661-7750 ต่อ 221, 223 แฟกซ์ 02-661-7757

แบบลงทะเบียน

การแข่งขันหุ่นยนต์เยาวชนระดับนานาชาติ ครั้งที่ 6
"International Youth Robot Competition 2018"

การชำระเงิน

สามารถชำระเป็นเช็ค หรือ โอนเงินผ่านธนาคาร (Pay In) เข้าบัญชี สั่งจ่ายในนาม

ที่อยู่บริษัท แอ็บโซลูทท์ อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ 159/21 อาคารเสริมมิตร ทาวเวอร์ ชั้น 14 ห้อง1401
ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา

ธนาคารกรุงไทย สาขาอาคารเสริมมิตร
บัญชีออมทรัพย์ 085-0-12124-8

ธนาคารกรุงเทพ สาขาถนนอโศกมนตรี
บัญชีออมทรัพย์ 925-0-07304-7

ธนาคารกสิกรไทย สาขาสุขุมวิท 33 (บางกะปิ)
บัญชีออมทรัพย์ 003-2-42408-4

ลงทะเบียนตั้งแต่วันนี้ - 16 พฤศจิกายน 2561

ท่านละ 285 $ = 9,500 บาท

หมายเหตุ : อัตราอ้างอิงสำหรับ ค่าลงทะเบียนเข้าร่วมงานฯ / ค่าที่พัก 2 คืน (วันที่ 29 - 30 พ.ย.) / ค่าอาหาร / ค่าเดินทางจากที่พัก - สนามแข่งขัน

ท่านละ 235 $ = 7,800 บาท

หมายเหตุ : อัตราอ้างอิงสำหรับ ค่าลงทะเบียนเข้าร่วมงานฯ / ค่าอาหารกลางวัน

วิธีการลงทะเบียน

1. กรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มการลงทะเบียน พร้อมแนบเอกสารการชำระเงิน (Pay in slip) ส่งกลับมาที่ (แฟกซ์) 02-661-7757 หรือ (อีเมล) Pimphatsara@absolutealliances.com, Info-absolute@absolutealliances.com ภายในวันที่ 16 พฤศจิกายน 2561
2. เมื่อได้รับรายละเอียดการลงทะเบียน บริษัทฯ จะยืนยันการลงทะเบียนให้ทราบภายใน 3 วัน หากไม่ได้รับการยืนยันกรุณาติดต่อบริษัท ได้ที่ หมายเลข 02-6617750 ต่อ 221, 222 และ 223
3. การยกเลิกการลงทะเบียน จะสมบูรณ์ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น และทำการยกเลิกก่อนวันงาน 7 วัน

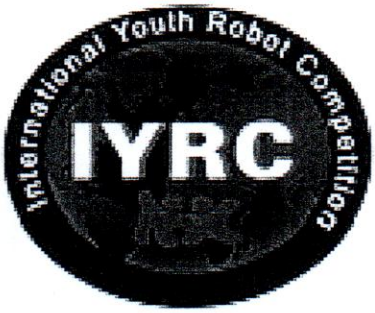
คำนำหน้า (ด.ช./ด.ญ./นาย/นาง/นางสาว) ชื่อ.....นามสกุล.....
ชื่อเล่น.....หมายเลขบัตรประชาชน.....
วันเดือนปีเกิด...../...../..... อายุ.....ปี สัญชาติ.....ศาสนา.....
เลขหนังสือเดินทาง.....วันออกบัตร.....วันหมดอายุ.....
บ้านเลขที่.....หมู่บ้าน/อาคาร.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
เบอร์โทรศัพท์.....อีเมล.....
ปัจจุบันกำลังศึกษาชั้น.....โรงเรียน.....

ประเภทการแข่งขัน (สามารถเลือกการแข่งขันได้ 1-4 ประเภท)

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ บริษัท แอ็บโซลูทท์ อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
02-661-7750 ต่อ 221,222 02-661-7757
Pimphatsara@absolutealliances.com, Info-absolute@absolutealliances.com

รายละเอียดโครงการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์เยาวชนนานาชาติ ครั้งที่ 6



ภายใต้แนวคิดหลัก Inspiration Start Here

โดย

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้านทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินชีวิต ความก้าวหน้าของนวัตกรรม เทคโนโลยี ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาสาระตามหลักสูตรควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อศตวรรษที่ 21 แต่ปัจจุบันสาระวิชาก็มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้ต่อไป การเรียนจากการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยมีคุณครูช่วยแนะนำ ช่วยออกแบบกิจกรรมที่เสริมทักษะช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ มีเป้าหมายเพื่อสร้างบุคลากรให้มีคุณภาพ มีคุณค่า และเป็นที่ยอมรับ เหมาะสมกับการทำงานและใช้ชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างทันสมัย

สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย (ATCI) ร่วมกับ สมาคมหุ่นยนต์ยุวชนนานาชาติ (IYRA) และ ร่วมสนับสนุนการจัดงานอย่างเป็นทางการโดย คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ดำริจัดการประกวดแข่งขันหุ่นยนต์สำหรับเยาวชนทั่วโลก "International Youth Robot Competition (Thailand) 2018" ภายใต้แนวคิด Inspiration Starts Here ซึ่งในปีนี้ประเทศไทยได้รับเกียรติให้เป็นเจ้าภาพในการแข่งขัน ผู้เข้าแข่งขันมากกว่า 20 ประเทศทั่วโลก และผลักดันเยาวชนผู้มีความสามารถให้ก้าวสู่เวทีระดับโลก โดยงานดังกล่าวจะจัดขึ้นในวันที่ 30 พฤศจิกายน ถึง 1 ธันวาคม 2561 ณ ศาลาพระเกี้ยว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพื่อเป็นเวทีสำคัญที่ทำให้เยาวชนได้แสดงศักยภาพ ความรู้ ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ ผ่านกระบวนการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหาในการประดิษฐ์หุ่นยนต์ให้สามารถทำงาน หรือใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการเพื่อต่อยอดไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและภาคอุตสาหกรรม สอดรับนโยบาย ประเทศไทย 4.0 ของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติอันก่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ดังนั้นการทำให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพถือเป็นเรื่องสำคัญในปัจจุบันที่ประเทศไทยกำลังผลักดันระบบการเรียนรู้ Education 4.0 ซึ่งต้องใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มศักยภาพการศึกษาไทยให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการจัดงาน

1. เพื่อเปิดโอกาสให้เยาวชนไทยและมีเวทีในการแข่งขันทักษะด้านสร้างสรรค์นวัตกรรมและประดิษฐ์หุ่นยนต์ ซึ่งจะช่วยสร้างแรงบันดาลใจและประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับเยาวชนไทยในการแข่งขันระดับนานาชาติ
2. ให้เยาวชนไทยรู้จักสร้างสรรค์นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ใช้งานได้จริงด้วยตนเอง
3. ให้เยาวชนไทยรู้จักคิดวิเคราะห์ วางแผน และสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นระบบ
4. ให้เยาวชนไทยเรียนรู้วัฒนธรรมและประสบการณ์ร่วมกันกับเพื่อนเยาวชนชาติสมาชิกในระหว่างการแข่งขัน

5. ให้เยาวชนไทยรู้จักพื้นฐานทางด้านวิศวกรรมหุ่นยนต์ เพื่อยกระดับศักยภาพในการผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพตามทิศทางความต้องการของประเทศ
6. เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนได้ฝึกฝนทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์
7. เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้แบบลงมือทำ (ปฏิบัติ) คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และทำงานเป็นทีม
8. เพื่อพัฒนาทักษะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ แหละรู้จักบูรณาการความรู้ที่หลากหลายเข้าด้วยกันได้อย่างมีคุณค่า
9. เพื่อเผยแพร่การแข่งขันหุ่นยนต์ และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการศึกษาและนวัตกรรมด้านหุ่นยนต์ให้กับเยาวชน และประชาชน
10. เพื่อพัฒนาต่อยอดวิทยาการหุ่นยนต์ (Robotics) และระบบอัตโนมัติ (Automation) มาใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจ ประเทศไทย 4.0 ที่ต้องการยกระดับอุตสาหกรรม และขับเคลื่อนเศรษฐกิจโดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

<u>แนวทางการดำเนินโครงการ</u>

"International Youth Robot Competition (Thailand) 2018" การประกวดแข่งขันหุ่นยนต์สำหรับเยาวชนทั่วโลก ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะสำคัญทั้งหมด 3 ข้อคือ 1. ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี 2. ทักษะการเรียนรู้และสร้างนวัตกรรมใหม่ (Learning and Innovation Skills) เพื่อฝึกฝน การคิดวิเคราะห์ เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ 3. ทักษะด้านชีวิตและการทำงาน โดยแบ่งออกเป็น 3 เป้าหมายคือ

เป้าหมายที่ 1 : ด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและปฏิบัติงาน ได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้

1. ความรู้ด้านสารสนเทศ ในการเข้าถึงและการประเมินข้อมูลสารสนเทศ รวมไปถึงใช้งานและการจัดการสารสนเทศเป็น
2. ความรู้เกี่ยวกับสื่อ สามารถวิเคราะห์สื่อ ผลิตสื่อ รวมไปถึงสามารถพิจารณาและตัดสินใจได้
3. ความรู้ด้านเทคโนโลยี สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายที่ 2 : ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของเยาวชนเพื่อเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่

1. ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม มีการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทำงานกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ

2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิผล ใช้การคิดอย่างเป็นระบบ และรู้จักการพิจารณาและการตัดสินใจ
3. การสื่อสารและการร่วมมือ สามารถสื่อสารได้อย่างชัดเจน และให้การร่วมมือกับผู้อื่น

เป้าหมายที่ 3 : ด้านชีวิตและการทำงาน จะต้องมีความยืดหยุ่น สามารถปรับตัวเพื่อพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง สามารถริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง มีทักษะสังคมข้ามวัฒนธรรม สามารถมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพกับผู้อื่น และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในทีมที่มีความหลากหลาย รวมไปถึงเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) ที่มีความรับผิดชอบ เชื่อถือได้ (Accountability) และต้องมีภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility) โดยสามารถแนะนำผู้อื่นได้ มีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น

งบประมาณค่าใช้จ่าย

ค่าลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมการแข่งขัน คุณครู และผู้ปกครอง ท่านละ 9,500 บาท (285 $) เพื่อจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายค่าลงทะเบียนเข้าร่วมงาน ค่าที่พัก 2 คืน (วันที่ 29-30 พ.ย. 61) ค่าอาหาร ค่าเดินทางจากที่พัก-สนามแข่งขัน และกรณีไม่พักค้างคืน ไม่ใช้บริการรถรับส่ง ท่านละ 7,800 บาท (235 $)

วิธีชำระค่าลงทะเบียน

กรอกรายละเอียดตามแบบฟอร์มการลงทะเบียน พร้อมแนบเอกสารการชำระเงิน (Pay in slip) ส่งกลับมาที่02-661-7757 (แฟกซ์) หรืออีเมล Pimphatsara@absolutealliances.com, Info-absolute@absolutealliances.com

ชำระค่าลงทะเบียนโดยโอนเงินค่าลงทะเบียนล่วงหน้าก่อนวันแข่งขัน เข้าชื่อบัญชี บริษัท แอ็บโซลูทท์ อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด

- ธนาคารกรุงไทย บัญชีออมทรัพย์ สาขาอาคารเสริมมิตร เลขที่บัญชี 085-0-12124-8
- ธนาคารกรุงเทพ บัญชีออมทรัพย์ สาขาถนนอโศกมนตรี เลขที่บัญชี 925-0-07304-7
- ธนาคารกสิกรไทย บัญชีออมทรัพย์ สาขา สุขุมวิท 33 (บางกะปิ) เลขที่บัญชี 003-2-42408-4

หมายเหตุ : การยกเลิกการลงทะเบียน จะสมบูรณ์ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรเท่านั้น และทำการยกเลิกก่อน 7 วันทำการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับและตัวชี้วัดความสำเร็จของ International Youth Robot Competition (Thailand) 2018

1. จำนวนและสัดส่วนของนักเรียน ครู และโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ การสร้างการตระหนักรู้เท่าทันเทคโนโลยี และใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
2. จำนวนผลงานที่ได้ ตรงตามเกณฑ์ และวัตถุประสงค์ เพื่อทราบถึงการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ยุคแห่งการศึกษาในศตวรรษที่ 21
3. หัวข้อในการแข่งขันเพิ่มทักษะดิจิทัล โดยมีความหลากหลาย สะท้อนถึงความรู้ ดิจิทัล เพื่อนำมาเป็นมาตรฐานในการยกระดับเยาวชนไทยสู่มาตรฐานสากล
    - สามารถใช้ดิจิทัลในการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม
    - สามารถใช้ดิจิทัลเพื่อเพิ่มทักษะการวิจัยและเพิ่มความสามารถด้านสารสนเทศ
    - สามารถประยุกต์ใช้ดิจิทัลเพื่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ
    - ตระหนักรู้ในความเป็นพลเมืองดิจิทัล

จัดโดย

- สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ATCI)
- สมาคมหุ่นยนต์ยุวชนนานาชาติ (IYRA)

เจ้าภาพร่วมโดย

- กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (MDES)
- กระทรวงศึกษาธิการ (MOE) (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC) (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)

สนับสนุนโดย

- คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมาคมวิชาการหุ่นยนต์แห่งประเทศไทย
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (อยู่ระหว่างเรียนเชิญ)

เลขานุการการจัดงานและบริหารการจัดงานโดย
บริษัท แอ๊บโซลูทท์ อัลลายแอนซ์ (ประเทศไทย) จำกัด
159/21 อาคารเสริมมิตรทาวเวอร์ ซอย 21 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ คุณพิมพ์ภัสรา กนิษฐสุต, คุณชาริดา แสวงหาบุญ
โทรศัพท์ 02-661-7750 ต่อ 221, 222, 223, 214 โทรสาร 02-661-7757
โทรศัพท์มือถือ : 097-004-3993 (คุณปอนด์), 096-169-4956 (คุณเบล)
อีเมล : คุณพิมพ์ภัสรา pimphatsara@absolutealliances.com, charida@absolutealliances.com
Facebook Fan page : IYRC-Thailand

สมาคมอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไทย
The Association of Thai ICT Industry

ใบประสานงานการสั่งซื้ออุปกรณ์ในการแข่งขันจาก ATCI

Education Series		ราคาปกติ (ก่อน Vat)	ราคาสมาคม (ก่อน Vat)	ราคาสมาคม (รวม Vat)	จำนวน
	MRT1 Goma	7,000	5,880	6,291.60	
	MRT1 Kicky	7,400	6,220	6,655.40	
	MRT1 Brain A	7,400	6,220	6,655.40	
	MRT3 ชุด 1	8,250	6,930	7,415.10	
	MRT3 ชุด 2	7,500	6,300	6,741.00	
	MRT3 ชุด 3	10,500	8,820	9,437.40	
	MRT3 ชุด 4	6,750	5,670	6,066.90	
	MRT3 ชุด 1 + 2	11,220	9,425	10,084.75	
	MRT3 ชุด 3 + 4	12,540	10,535	11,272.45	
	MRT3 ชุด 1 + 2 + 3 + 4	21,000	17,640	18,874.80	
	MRT5 ชุด 1	12,500	10,500	11,235.00	
	MRT5 ชุด 2	11,750	9,870	10,560.90	
	MRT5 ชุด 1+2	21,000	18,060	19,324.20	
	Humanoid Line Core M ชุดหุ่นยนต์เสมือนคน 18 Motor	36,400	30,580	32,720.60	
	MRT Black Smith ชุดเรียนรู้ IOT 17 Sensor	7,920	6,655	7,120.85	
	MRT CoConut ชุดฝึกโปรแกรมมอเตอร์ แลเซ็นเซอร์ในตัว	9,600	8,070	8,634.90	
	MRT Duino ชุดหุ่นโลหะ Base บน Arduino + ใช้ Scratch เขียนโปรแกรม	10,250	8,610	9,212.70	
	MRT-X Line Tracer ชุดหุ่นโลหะ Base บน Arduino + ใช้ Scratch เขียนโปรแกรม	8,280	6,960	7,447.20	

รบกวนกรอกรายละเอียดสำหรับติดต่อกลับ

ชื่อ..... นามสกุล .....

เบอร์ติดต่อ..... Email .....

Co-Hosted By

Official Supported By

Manage By

การแข่งขันหุ่นยนต์เยาวชนระดับนานาชาติ

30 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคมนี้! ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Theme: Inspiration Starts Here !!

ห้ามพลาด!!!!! โอกาสสำคัญ

มิตรภาพจาก
เพื่อนๆทั่วโลก

ชิงถ้วยรางวัล
จากท่านนายกรัฐมนตรี

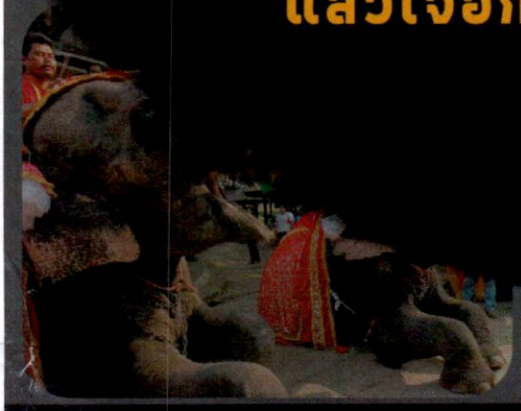
ท้าทาย สนุก ตื่นเต้น
กับทุกสนามประลอง

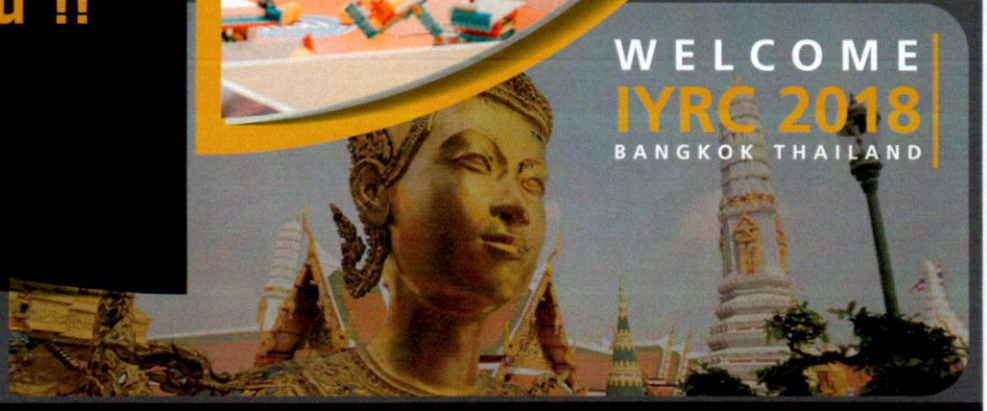
ตั้งแต่อายุ 5-18 ปี

รับสมัครเด็กนักเรียนทั่วประเทศ

ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยหุ่นยนต์
ผ่านการเรียนรู้แบบ STEM ให้ไกลระดับ
โลกจากผู้เข้าร่วมประชัน 20 ประเทศ
มากกว่า 1,000 คน

แล้วเจอกัน !!





WELCOME
IYRC 2018
BANGKOK THAILAND

สอบถามรายละเอียดได้ที่ IYRC-THAILAND Nuntida@absolutealliances.com 02 661 7750 ต่อ 222 (คุณนัน)

IYRC 2018

Rules & Regulations

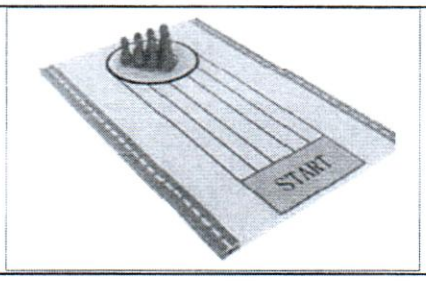
Document Change Log

Version No.	Date Changed	Description of changes
1.0	27/4/2018	First version
2.0	25/6/2018	- Standardize to max 9V DC - Game Field size to 4ft x 8ft (Animal Kingdom, Item Recycle, Save the Forest) - Add "Dead Ball" in Soccer R&R - LineCoreM mission – points for each mission
	6/7/2018	- Line Humanoid R&R mission sequence changed.
3.0	19/7/2018	- Recycle Item – Aluminum model changed

JUNIOR CATEGORIES

1) R-Sports Mission – (Bowling)

Age	6-8 years old
Team	Individual
Robot Kits	Goma and Brain only
Mission	Card programming robot to throw ball to knock down pins from start box
Robot Building	Pre-built and on site card programming
Game Method	Mission completion



1.0 Objective

To provide an event that required students to build a robot that able to throw a ball to knock down as many pins as it can, the robot must program by using card reader and command cards provided during the game.

2.0 Robot Dimensions and Weight

The size of the robot at the starting box shall not exceed 35cm by 35cm by 35cm.

However, robots are **allowed to expand** to any size after the game starts.

3.0 Restrictions on Robot design

3.1 ALL Robots (whole or subdivided) must be using Goma Brain mainboard as core processor.

3.2 Participants have to use their own programming card. Organizer will only provide card reader for participant.

3.3 The robot must not have any foreign part (included rubber band, black tapes and scotch tapes). The player would be IMMEDIATELY disqualified if found guilty.

3.4 Robots shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

3.5 Robots are not allowed to have any power supply above 9V DC (Volt of Direct Current). VAC (Volt of Alternating Current) power supplies are strictly prohibited for safety reasons.

3.6 Robots shall not cause any danger to the arena and surroundings in anyway whatsoever.

4.0 Game Rules

4.1 Robot must always stay in the start box. If the robot exceeded the start box when shooting, the attempt is a foul play and no point will be given to the participant for the attempt.

4.2 Each of the participants given only 3 minutes

4.2.1 To program their robot using command cards and card reader.

2.2.2 After programming, student may operate the robot to start the game.

4.3 Participants have 3 attempts with 3 balls (Goma L-Gear) to hit the pins. Each thrown can used 1 ball (Goma L-Gear) only.

4.4 During competition, participants are allowed to touch or hold robot in case the robot fall down when throw out the ball.

4.5 The number of pins knocked down is calculated and recorded.

4.6 Each knocked down pin scored 1 point. Total point for each attempt is 10, so total 3 attempts can score 30 points.

4.7 Total points of three attempts are added and the participant with higher point becomes the winner.

4.8 If less than 10 pins being knock down in first attempt, the remaining pins have to knock down in the second attempt and so on.

4.9 If all 10 pins being knock down (strike) in the first attempt, 10 pins will be replace for second attempt and so on.

4.10 The time taken for pins replacement will not counted in the 3 minutes.

4.11 In case of same points occur, the point of first attempt is taken into consideration to determine the winner. If the first attempt has the same points too, the second attempt will be taken to determine the winner and so on. (The participant with higher point in first attempt is the winner.)

4.12 In case of points for each attempt is the same, the date of birth of participants will be considered to determine the winner. (Participants with younger age will become the winner).

4.13 Example of score sheet:

1) Participant B, C, D, E have the same total points.

2) Participant E is ranked higher than participant C because E have higher score during first attempt.

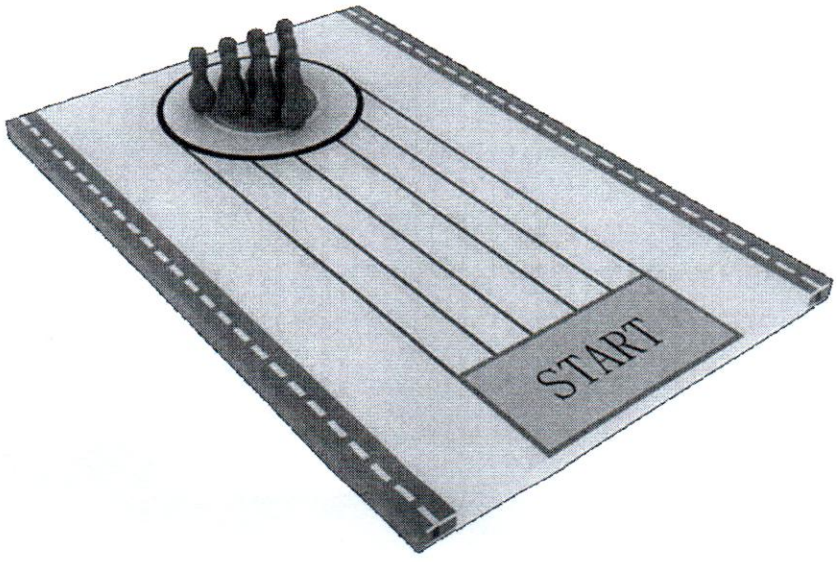
3) The first attempt score of participant B and E is the same, hence score of second attempt is compared to determine the winner.

4) Participant C and D have same total points and same point for each of their attempt, hence their age is taken into consideration. Participant C gets a higher rank because he is younger.

Sample score record

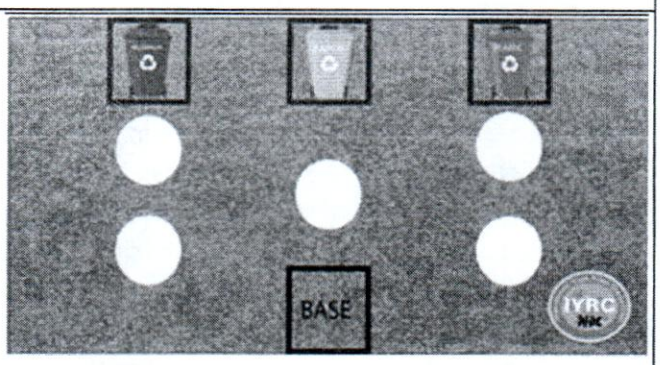
Age	Name	1st	2nd	3rd	Total points	Ranking
6	A	10	10	10	30	1
7	B	4	3	1	8	3
6	C	3	4	1	8	4
8	D	3	4	1	8	5
7	E	4	4	0	8	2

5.0 Game Field



2) ITEM RECYCLE

Age	7-12
Team	Individual
Robot Kits	MRT Series & HUNA educational robot kits (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot)
Mission	Require participants to use remote control robot to sort and place recyclables into different categories: Aluminum, Paper, and Plastic.
Robot Building	Pre-build
Game Method	Mission completion



1.0 Objective

The goal of this game is to test student ability to construct and control a robot to push recyclables to its destination according to its category in shortest time.

2.0 Robot Dimension and Weight

The size of the robot at the starting box shall not exceed 25cm (H) by 25cm (W) by 25cm (L).

3.0 Restriction on Robot Design

3.1 Only MRT Series & HUNA educational robot kits (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot) parts are to be used to build the robot. There is no limitation to the amount of blocks used to build the robot. You are allowed to cross use the parts from the above mentioned systems for the robots.

3.2 May use maximum up to 2 numbers of DC motors, and 1 mainboard are allowed to use for the competition.

3.3 Robots shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

3.4 Robots are not allowed to have any power supply above 9V DC (Volt of Direct Current). VAC (Volt of Alternating Current) power supplies are strictly prohibited for safety reasons.

3.5 Robots shall not cause any danger to the arena & surroundings in anyway whatsoever.

3.6 Robots will need to protect their sensors if necessary from any outside interferences.

3.7 Robots RC receivers will need to be protected from any outside interferences.

4.0 Game Rules

4.1 Length of a Match

4.1.1 Each game is stipulated for 3 minutes only.

4.1.2 In the following cases, a match will end before 3 minutes

- When all the recyclables have been placed to the destination.
- In the event of disqualification.
- When the referees judge that continuation of the match is impossible.

4.2 Building of Robot

Pre-built

4.3 Starting of Robot

4.3.1 Whistle will be blown as a sign at start of the match.

4.3.2 Participants is allowed to start (switch on) the robot using single switch operation.

4.3.3 The participants who remote control the robot shall keep distance with the game field area without touching as disturbing the game.

4.4 Competition Task

4.4.1 Once the match has begun, the robot can move from BASE to push the recyclables to its destination.

4.4.2 There are 3 pcs of different recyclables and 3 categories of recycle storage:

Plastic : (2 pcs of big wheel spindle and 1 pcs of M-shaft)

Aluminum : (2 pcs of AL Sprocket, 3 pcs of 15 AL Frame, 3 pcs of Pillar Block 45. 6 pcs of Bolt-8mm, 6 pcs of bolt-16mm and 12 pcs of Nut)

Paper: (2 pcs of Block 35, 2 pcs of Block 15 and 6 pcs of Frame 15).

4.4.3 There are 5 spots on the map where each spot has 3 pcs of different types of recyclables. Participants have to separate and push each recyclable to its destination (correct category)

4.4.4 Timing will begin after whistle blown.

44.5 All robots will be collected by referees before the competition begin, cannot share the same robot with other participants.

4.4.6 The parts which are fallen or broken from the robots cannot be fixed back onto the robot during match.

4.4.7 Timing will stop once all recyclables are cleared and robot back to BASE.

4.5 Deciding the winner

The winner will be the participant who has scored the highest score and back to BASE. If the participants scored the same points, the winner will be the robotcompleted the mission with the shortest time.

4.6 Points, Penalties and Disqualification

4.6.1 Points

Each recyclable correctly placed in the recycle storage will be awarded 5 points.

4.6.2 Penalties

- If recyclable is wrongly place in the recycle storage, 5 points will be deducted for each recyclable.
- If the recyclables not fully placed into the recycle storage, no point will be awarded.

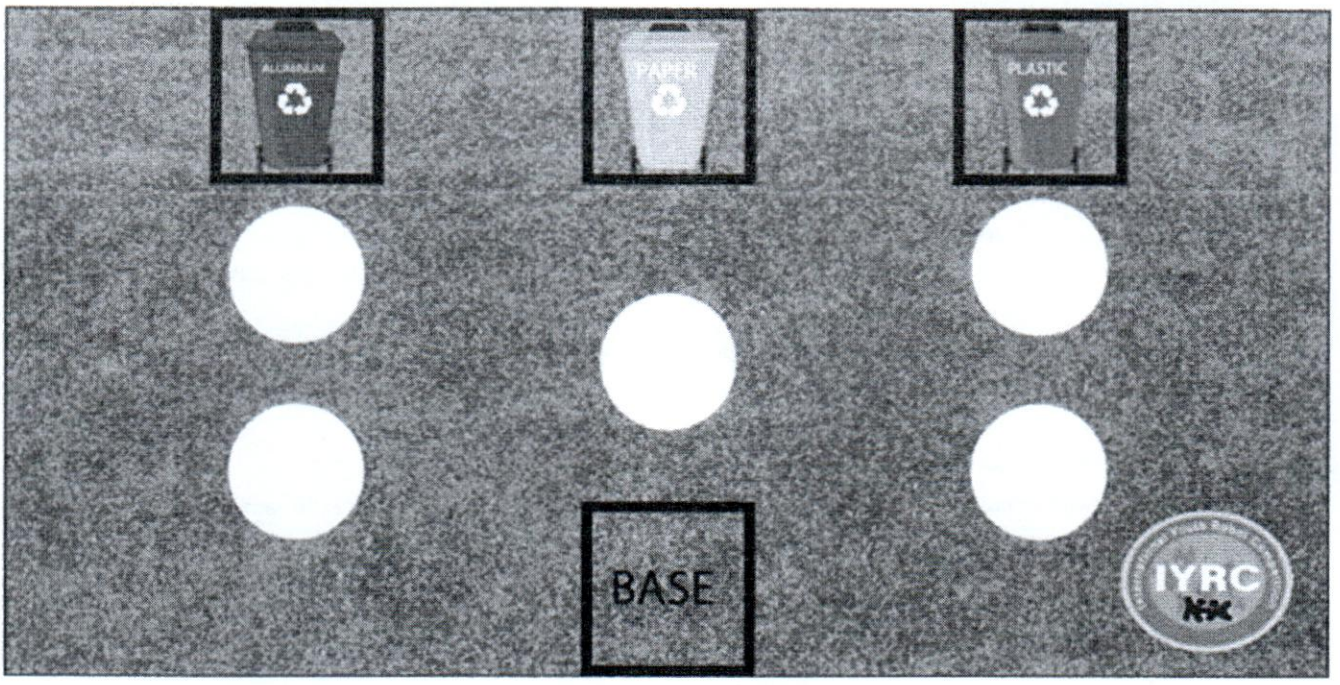
4.6.3 Disqualification

- Touching the robot while the match is in progress.
- A stalemate of more than 10 seconds.
- Robot does not comply with the size restriction.

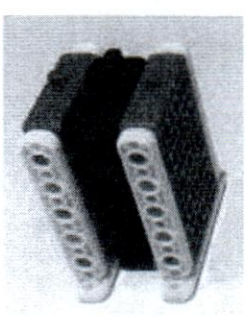
Sample score record

Name	Plastic	Paper	Aluminum	Penalties	Total Points	Time Taken(s)	Ranking
A	25	20	20	5	60	150	2
B	20	25	15	0	60	156	3
C	25	25	25	0	75	160	1

5.0 Game Field :



- Game Field surrounded by a wall height 8cm.
- 3 types of recyclables on each white spot with labeling (Paper, Plastic, Aluminum)



Paper

Plastic

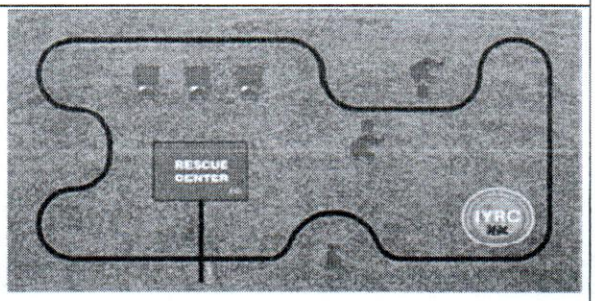
Aluminum

There are 3 pcs of different recyclables and 3 categories of recycle storage:

Plastic : (2 pcs of big wheel spindle and 1 pcs of M-shaft)

Aluminum : (2 pcs of AL Sprocket, 3 pcs of 15 AL Frame, 3 pcs of Pillar Block 45. 6 pcs of Bolt-8mm, 6 pcs of bolt-16mm and 12 pcs of Nut)

Paper: (2 pcs of Block 35, 2 pcs of Block 15 and 6 pcs of Frame 15).

3) ANIMAL KINGDOM		
Age	7-12	
Team	Individual	
Robot Kits	MRT Series, MRT-X & HUNA educational robot kits (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot)	
Mission	Program the line tracing robot that able to trace the line and trigger the IR sensors (feeding animals), carrying injured animals back to Rescue Center and stop	
Robot Building	Pre-build	
Game Method	Mission completion and Time record	

1.0 Objective

The goal of this game is to test student's ability to program the robot to help and assist human in completing the basic task in the daily farm. The task covered in this mission must be completed in order.

2.0 Robot Dimension and Weight

Robot must not exceed 20cm(H), 20cm(W), 20cm(L).

3.0 Restriction on Robot Design

3.1 Only MRT Series, MRT-X & HUNA educational robot kits (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot). No limitation to the number of blocks used to build the robot.

3.2 May use maximum up to 4 DC motors, 5 IR sensors,2 servo motors, 1 tracer sensor block and 1 mainboard.

3.3 Robots shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

3.4 Robots are not allowed to have any power supply more than 9V DC.). VAC (Volt of Alternating Current) power supplies are strictly prohibited for safety reasons.

3.5 Must not cause any damage to the arena

4.0 Game Rules

4.1 Length of a match

4.1.1 Each game is stipulated for 3 minutes only

4.1.2 In the following cases, a match will end before 3 minutes.

- In the event of disqualification.
- When the referees judge that continuation of the match is impossible.
- Completion of task

4.2 Building of Robot

Pre-built and program

4.3 Starting of Robot

4.3.1 Whistle will be blown as a sign of start of the match.

4.3.2 Participants is allowed to start (switch on) the robot using single switch operation.

4.4 Completion Task

4.4.1 Once the match has begun, the robot must move by its own to complete the task.

4.4.2 Task 1 : make sure the IR is sensed (means feeding animals) when passing each animal barn. (horse barn, cow barn and sheep barn)

4.4.3 Task 2 : bring the injured animals to the rescue center.

4.4.4 Task 3 : switch on the power generator by passing through the semi-circle.

4.4.5 Task 4 : make sure all injured animals carry into rescue center.

4.4.6 Task 5 : stop the robot at the Rescue Center.

4.5 Deciding the Winner

The winner will be the participants who able to gain the highest score. If the participants scored the same points, the winner will be the robot completed the mission with the shortest time.

4.6 Points, Penalties and Disqualification

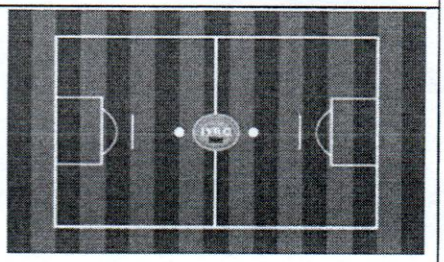
4.6.1 Points

- If the robot successfully trigger the indicating LED at the barn from Red to Green (consider food delivered to the animal), 10 points earned for each barn. If the LED not turn to Green, then no point.
- Collect the injured animals at the road side. There are 2 injured animals, each animal will earn 5 points if successfully remove it from the injured area.
- Switch the generator on by spinning the long stick at the semi-circle. The robot must only follow the line and go to the next checkpoint then 20 points will be awarded.
- Successfully bring the injured animals back to the Rescue Center can earn 10 points for each animal. If any part of the injured animals out of the Rescue Center black box, there is no point.
- Stop the robot at the Rescue Center will be given 20 points.

4.6.2 Disqualification

- Touching the robot or the item in the arena while the match is in progress.
- Robot does not comply with the size restriction.
- A stalemate of more than 10 seconds.
- Robot moves out of the line for more than 10s.

NAME	TASK 1	TASK 2	TASK 3	TASK 4	TASK 5	TOTAL POINTS	TIME TAKEN (S)	RANKING
1	30	10	20	20	20	100	130s	1
2	30	10	20	20	20	100	150s	2
3	30	10	20	20	0	80	98s	3

4) R-Sports Mission (Soccer)		
Age	7-12	
Team	Team 3 VS 3	
Robot Kits	MRT Series & HUNA educational robot kits (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot)	
Mission	Soccer match using remote control	
Robot Building	Remote Control programmed robot	
Game Method	Tournament	

1.0 Objective

Test student ability to construct a robot with high stability and controlling skill to play soccer game. Teamwork is the key to success.

2.0 Robot Dimensions and Weight

The size of the robot at the starting box shall not exceed 25cm (H) by 25cm (W) by 25cm (L).

However, robot is not allowed to expand to any size after the game starts.

3.0 Restrictions on Robot design

3.1 Only MRT Series & HUNA educational robot kit (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot) parts are to be used to build the robot. There is no limitation to the amount of blocks used to build the robot. You are allowed to cross use the parts from the above mentioned systems for the robots.

3.2 May use maximum up to 2 DC motors, 2 servo motors and 1 mainboard are allowed to use for the competition.

3.3 Robot built is not allow to modify its mechanical parts (painting/folding) and electronic parts. The player would be IMMEDIATELY disqualified if found guilty.

3.4 Robots shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

3.5 Robots are not allowed to have any power supply above 9V DC (Volt of Direct Current). VAC (Volt of Alternating Current) power supplies are strictly prohibited for safety reasons.

3.6 Robots shall not cause any danger to the arena and surroundings in anyway whatsoever.

3.7 Robots RC receivers will need to be protected from any outside interference.

3.8 Robot cannot be design in a closed structure to handle the ball. The judge will check the robot structure before the competition start.

4.0 Game Rules

4.1 Length of a Match

Each game is stipulated for **3 minutes**.

After first half (1.5 minutes), participants are required to change ends follow the judge instructions.

4.2 Building of Robot

Prebuilt and programmed

4.3 Starting the Robot

4.3.1 Whistle will be blown as a sign of start of the match.

4.3.2 The participant who remote controls the robot shall keep distance with the game field area without touching or disturbing the game field.

4.4 Competition Tasks

4.4.1 All the games will be based on "knock out" system. All the teams will be distributed in opposing pairs by IYRC committee randomly.

4.4.2 Each team shall consist of 3 robots and 3 students with each student controlling one robot.
Teams can choose between two roles variants:
Eg: 1 defender + 2 strikers or 2 defenders + 1 striker.

Defender

- cannot leave his area (his half of the field), therefore cannot enter opponents area.
- allowed to enter own penalty area with non-stop movement to protect the gate, but not more than 10 seconds

Striker

- allowed to enter both own and opponent's area
- allowed to enter opponent's penalty area to hit the gates, but stay there not more than 10 seconds.

4.4.3 During the match, the participants who control their robot please keep distance with game field, and don't touch or damage the field.

4.4.4 The team should distribute the roles prior the game and provide this information to referee. Roles cannot be changed during the match, but can be changed between the matches.

4.4.5 A robot not allowed to handle the ball for more than 5 seconds. Participant will receive a yellow card if handle the ball more than 5 seconds.

4.4.6 Upon removal of a robot from the playing field, it can only re-enter the game upon referee' s approval.

4.4.7 Robots can deploy any tactics or maneuvers, as long as it does not constitute a foul.

4.4.8 The striker and the defender robot can only stay within the penalty area for a maximum of 10 seconds. Participant will receive a yellow card if the striker or defender stays within the penalty area more than 10 second.

4.4.9 An offender will be issued a yellow card. Upon receiving 2 yellow cards, the player will be removed and being isolated for 1 minute before it can reenter the game field.

4.4.10 Extra time of 1 minute shall be played only in the event of a draw.

4.4.11 Penalties ball will be placed on a certain point (white dot). Robot which making a shot should start its movement behind the white dot to hit the ball and cannot push the ball exceed the white line.

4.4.12 All robots will be collected by referees before the competition begin, cannot share the same robot with other participants.

4.4.13 The parts which are fallen or broken from the robots cannot be fixed back onto the robots during the match.

4.4.14 While the match is in progress, at any time the referee whistles, the participants should stop the robot.

4.4.15 During the match, if both defender and striker enter into opponent's area, even if score a goal but the goal is not valid.

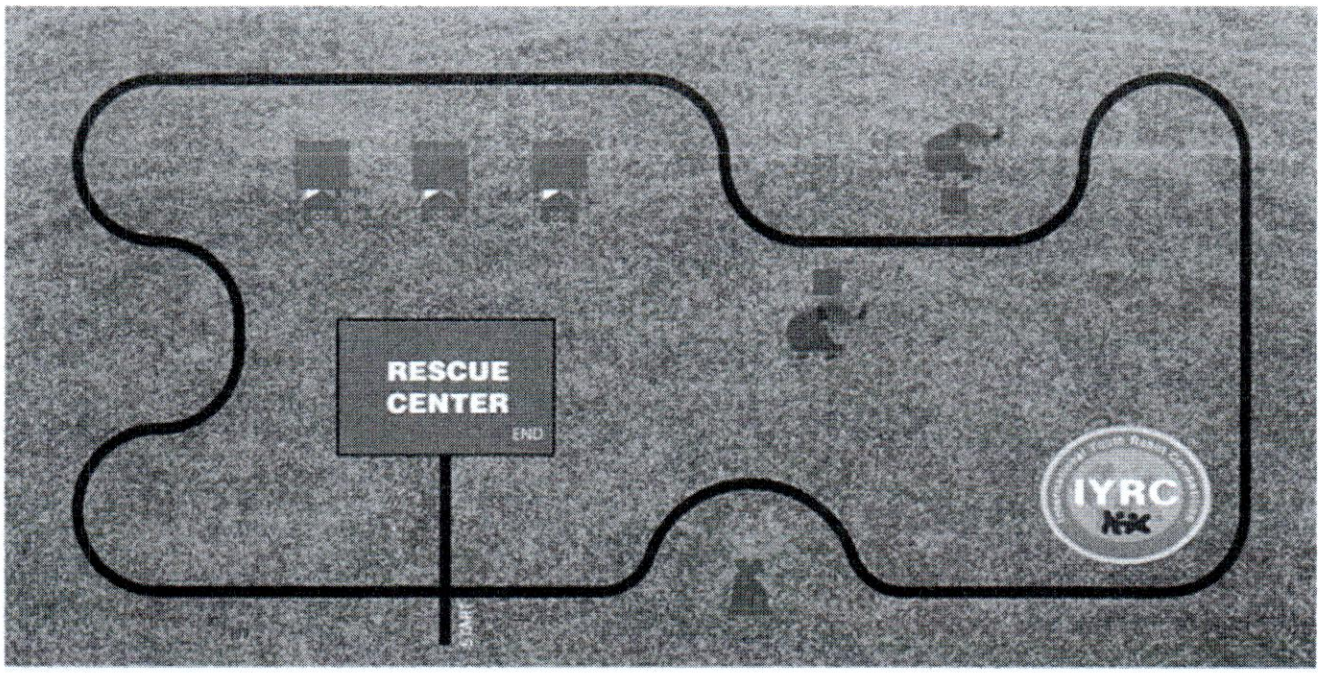
4.4.16 During the match, if the ball is holding by a robot and not moving (stalemate) for more than 5 seconds, It is consider as "Dead Ball". Referee will blow the whistle, all robot must back to their own side and ball will put at "Half Court". Game will resume with referee's instruction.

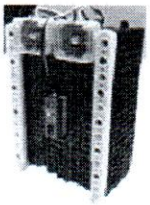
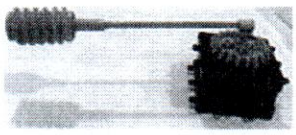
4.5 Deciding the Winner

4.5.1 Within 3 minutes, the team with highest goals will be the winner.

4.5.2 The 'knock-out' stage shall not consist of any points and the winner of the game shall proceed to the next round.

5.0 Game Field :



Injured Animal	As picture shows it assembled with 4 pcs of 5*5 blocks.
Animal barn 	H- Horse barn: L : 10cm, H : 15cm , W:7cm C- Cow barn: L : 10cm, H : 15cm , W:7cm S- Sheep barn: L : 10cm, H : 15cm , W:7cm Height of IR sensor from ground : 5.5 cm
Switch 	Switch L: 20cm, H : 7cm , Cube: L : 7cm, H : 5cm , W:7cm

4.5.3 The time limit for extra time shall be 1 minute.

4.5.4 In the event of a DRAW by the end of extra time, a penalty shoot-out shall decide the match with each team being allocated 3 penalties.

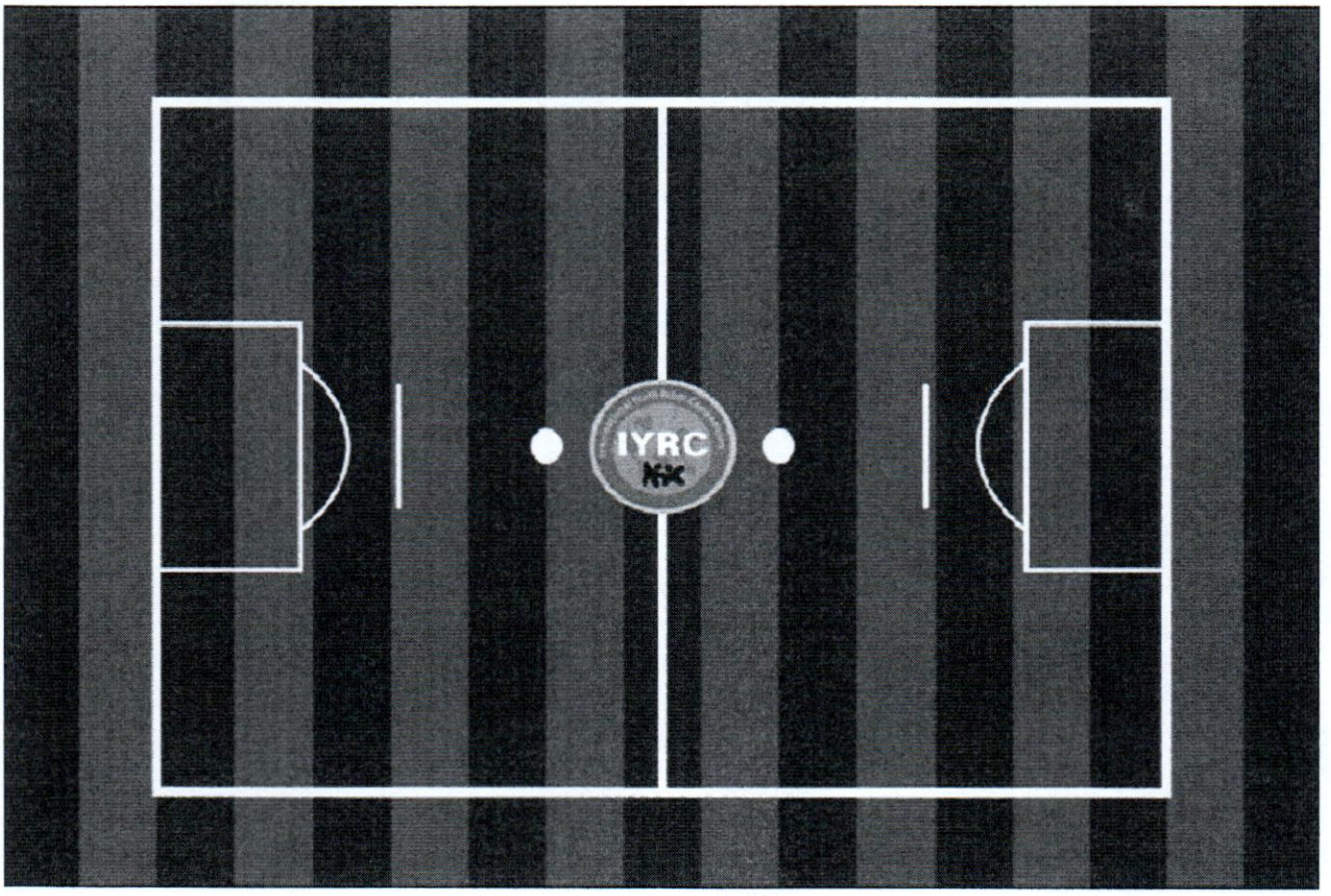
4.5.5 'Sudden death' penalties shall decide the match in the event both teams are still tied for score. The team that misses the first penalty with the other team scoring their penalty, losses the game.

4.6 Disqualification

A team shall be disqualified if it commits any of the following during the match:

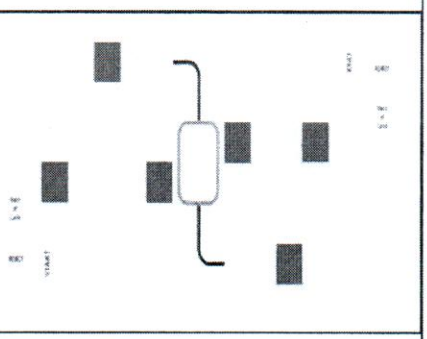
- Touching the robots while the match is in progress.
- Robot does not comply with the size restrictions.

5.0 Game Field



5) Bridge Of Friendship

Age	7-12
Team	Team of 2
Robot Kits	MRT Series, MRT-X & HUNA educational robot kit (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot)
Mission	Require participants to define and arrange the route for line tracing robot to reach to the end point.
Robot Building	Pre-build
Game Method	Mission completion



1.0 Objective

The goal of this game is to test students' ability to construct and program robot to follow line.

This game relies heavily on good communication and teamwork.

2.0 Robot Dimension and Weight

The size of the robot at the starting box shall not exceed 20cm (H) by 20cm (W) by 20cm (L).

3.0 Restriction on Robot Design

3.1 Only MRT Series, MRT-X & HUNA educational robot kit (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot) parts are to be

used to build the robot. There is no limitation to the amount of blocks used to build the robot. You are allowed to cross use the parts from the above mentioned systems for the robots.

3.2 May use maximum up to 5 IR sensors, 4 DC motors, 1 tracer sensor block and 1 mainboard are allowed to use for the competition.

3.3 Robots shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

3.4 Robots are not allowed to have any power supply above 9V DC (Volt of Direct Current).

VAC (Volt of Alternating Current) power supplies are strictly prohibited for safety reasons.

3.5 Robots shall not cause any danger to the arena & surroundings in anyway whatsoever.

3.6 Robots will need to protect their sensors if necessary from any outside interference.

4.0 Game Rules

4.1 Length of a Match

4.1.1 Each game is stipulated for 3 minutes and every participant has 2 attempts and the better scores will be the final mark.

4.1.2 In the following cases, a match will end before 3 minutes

- When both the robots reached the end point.
- In the event of disqualification.
- When the referees judge that continuation of the match is impossible.

4.2 Building of Robot

Prebuilt & pre-program

4.3 Competition Tasks

4.3.1 All robots will be collected by referees before the competition begin, cannot share the same robot with other participants.

4.3.2 One participant stays at Start Point area and the other one stays at End Point area with their robot placed at the Robot box accordingly.

4.3.3 The route cards will be placed at the Stack of Cards box (each box has Straight Line Card x 15, Curve Line Card x 10 and one Start & End Point Card)

4.3.4 Whistle will be blown as a sign at start of the match and participants start to place the cards onto the map. Timing will begin after whistle blown.

4.3.5 Participants have to first place the Start Card on the Start Box and End Card on the End Box. Then, arrange the route (using the cards provided) to let the robot across the bridge at the center and then to the end point.

4.3.6 Once the route is arranged (continuous line from start to end), put and turn on the Line Tracing Robot at the Start point and let it move from start point to the end point.

4.3.7 Right after the first robot reached and stop at the end point, the robot can be removed with the approval of judge. Second robot now can placed at End point and turn it on to let it move from End point to the Start point.

4.3.8 The parts which are fallen or broken from the robots cannot be fixed back onto the robot during match.

4.3.9 Once the robot is moving, participants MUST keep a distance from the map and not allow to touch any items on the map.

4.3.10 The cards of "Start" and "End" must be placed on the corresponding box, and robot moves at "Start" box.

4.3.11 Timing will stop once all tasks completed.

4.4 Deciding the winner

The winner will be the team completed the mission with the shortest time.

4.5 Penalties and Disqualification

4.5.1 Points

- Robot that successfully crosses the bridge will be awarded 5 points.
- Robot Stops at End Point (For robot 1) and Start Point (For robot 2) will be awarded 5 points each accordingly

4.5.2 Penalties

Robot does not stop at End Point (For robot 1) or Start Point (For robot 2) will deduct 10 points.

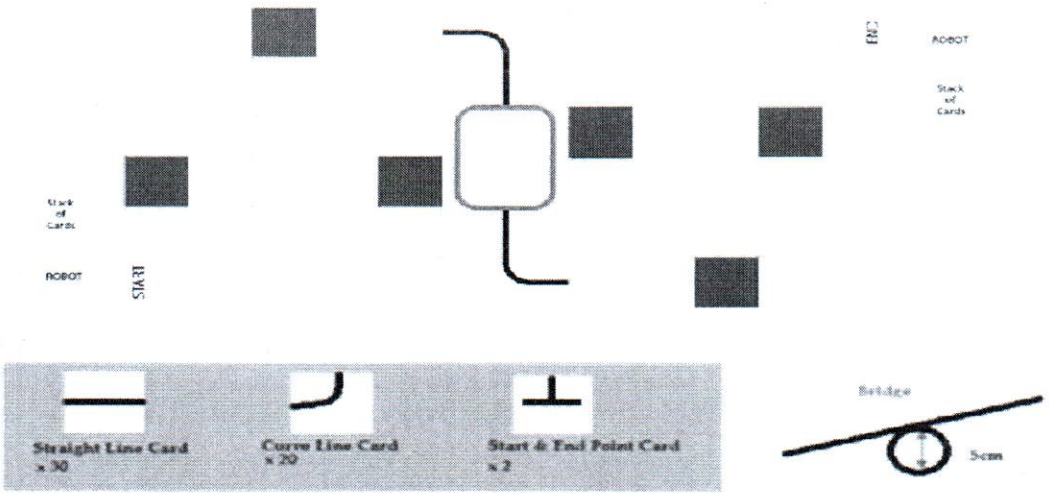
4.5.3 Disqualification

- Touching the robot while the match is in progress.
- A stalemate of more than 10 seconds.
- Robot does not comply with the size restriction.
- Robot move out of the route for more than 10s.

Sample score record

Name	Cross Bridge	Stop at End Point	Stop at Start Point	Penalties	Total Points	Time Taken(s)	Ranking
A	10	5	5	0	20	150	1
B	10	5	0	10	10	156	2
C	10	5	0	0	15	Task not completed	3

5.0 Game Field :



6) Junior Creative Design		
Age	Junior : 7-12 years old	
Team	Team (2-5 students and 1 teacher)	
Robot Kits	MRT series of products	
Mission	Create a robot expressing the given theme	
Robot Building	Pre-build	
Game Method	Presentation and on/off-line evaluation by panel	

1.0 Objective

Provide a platform for student to showcase their creativity, innovative and programming skills. They are required to work together as a team to design a robot based on the given theme. Besides, they will also need to present and demonstrate their robot creation well to convince and impress the judges.

2.0 Robot Dimensions and Weight

The size and weight of the robot is not limited.

3.0 Restrictions on Robot design

3.1 Only MRT series of products are to be used to build the robot. There is no limitation to the amount of blocks used to build the robot. You are allowed to cross use the parts from the above mentioned systems for the robots.

3.2 Robots shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

3.3 Robots may include LSM ((Line Core M Servo motor) or MRT products (include all MRT new products: MRT-Coconut, MRT-duino, Blacksmith, etc) and there is no limitation on number of sensors and motors used. Robots are allowed to move or make motion autonomously OR use remote control.

3.4 Robots can use and add other materials such as camera, sensors, paper, rings, clips, chopsticks, paper cups, and 3D Printing materials etc.

3.5 VAC (Volt of Alternating Current) power supplies are strictly prohibited for safety reasons.

3.6 Robots shall not cause any danger to the arena & surroundings in anyway whatsoever.

3.7 Robots will need to protect their sensors if necessary from any outside interference.

3.8 Robots RC receivers will need to be protected from any outside interference.

4.0 Game Rules

4.1 Method of a Match

4.1.1 Participants shall build a robot in advance.

4.1.2 Participants are given 2 hours duration to prepare their robot.

4.1.3 Each group has presentation time of 5 minutes to introduce their robots to the referee on the stage. Presentation can be done in English. If they are unable to present in English language, they have to prepare their own translator.

4.1.4 Robots may be displayed in/around the venue. The team members or teacher may keep the robots and explain to the public.

4.1.5 Participants should carry the printed manual (presentation). About the manual, please refer to the rule 4.3 and 4.4.

4.2 Theme : UN's Sustainable Development Goals (SDGs)

The 5 themes are selected among 17 SDGs proposed by the United Nations. The robot can be based on one of the following field ONLY:

- Zero Hunger
- Good Health and Well-Being
- Clean Water and Sanitation
- Affordable and Clean Energy
- Sustainable Cities and Communities

You are strongly recommended to study what the themes above mean at http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/

4.3 Robot Registration in Advance

4.3.1 Participants should submit the requirements IN ADVANCE at http://www.mrtacademy.org . (for more details about how to upload your files, refer to the "How to register online" at the bottom of the rules)

4.3.2 The deadline will be announced during the registration period.

4.3.3 The requirements are as below;

- More than 3 pictures containing robot, all your team member faces, and teacher together in one photo
- Video showing your robot working/moving (10 seconds to 1 min., Youtube or Vimeo link recommended)
- Manual (Presentation file) including 1) Robot Name 2) Purpose 3) Team Member introduction and task allocation 4) Introduction of the project 5) Specification and features 6) how to program (if needed) 7) functionality of robot

4.3.4 The manual must be in English.

4.3.5 In case you cannot register online, then you can send the files to us by email at robot4school@gmail.com

4.4 Deciding the Winner

4.4.1 The first round is online evaluation. The judges will check if the team meets the requirements or not.

4.4.2 The judges will notice the results If the participants are qualified or disqualified, or give you a chance to change. But changes should be made by deadline.

4.4.3 If the participants are qualified, then they are allowed to advance to the final round,a.k.a. IYRC

4.4.4 Score shall consist of :

- Relevance to theme (10 score) : online evaluation
- Creativity & Uniqueness (30 score) : online evaluation
- Robot Functionality (30 score) : on spot evaluation
- Team work (10 score) : on spot evaluation
- Presentation skill (20 score) : on spot evaluation

5.0 What is different from Junior and Senior

5.1 Creative Design Senior rules are same as Junior except additional point system.

5.2 Creative Design Senior has additional points when;

- Robots make motion or move autonomously. (+5 points)
- Participants submit how to code or programing code (+5 points)
- Participants use more than two MRT products together. (+5 points) e.g.) LSM + Blacksmith coding board + MRT Blocks

Eg: Coconut + MRT Sensors + 3D Printing materials

6.0 Awards:

6.1 ALL the qualified team will be awarded.

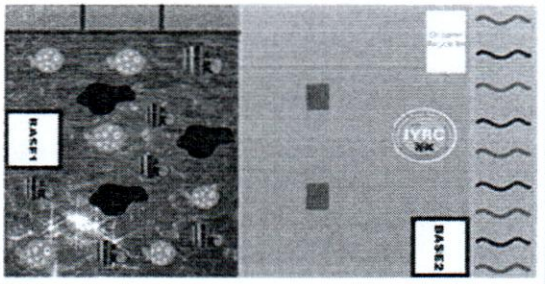
Gold, Silver, and Bronze winners may get Trophy + Certificates, and the others may get certificates only

6.2 The teachers of the winning team will be awarded separately.

Judges will be 5-9 experts from various nations recommended by National Partners of IYRA

All the qualified team who registered through MRTAcademy.org, can get Gold Certificate issued by MRT Academy regardless IYRC participation (please check Certification system of MRT Academy at the websites http://www.mrtacadmy.org)

SENIOR CATEGORIES

1) MARINE TRANSPORTER		
Age	13-17	
Team	2 persons / team	
Robot Kits	MRT Series, MRT-X & HUNA educational robot kit (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot)	
Mission	Require participants to use remote control robot to transport the marine creature to a safer environment and to clean the oil barrel & oil spill in the ocean. Promote teamwork.	
Robot Building	Pre-build	
Game Method	Mission completion	

1.0 Objective

The goal of this game is to test student ability to construct and control a robot to transportthe marine creature to a safer environment and to clean the oil barrel & oil spill in theocean.

2.0 Robot Dimension and Weight

The size of the robot at the starting box shall not exceed 25cm (H) by 25cm (W) by 25cm (L).

Robot is allowed to expand to any size after the game starts.

3.0 Restriction on Robot Design

3.1 Only MRT Series, MRT-X & HUNA educational robot kit (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot) parts are to be used to build the robot. There is no limitation to the amount of blocks used to build the robot. You are allowed to cross use the parts from the above mentioned systems for the robots.

3.2 May use maximum up to 2 motors, 2 servos motor, 1 mainboard only.

3.3 Robots shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

3.4 Robots are not allowed to have any power supply above 9V DC (Volt of Direct Current). VAC (Volt of Alternating Current) power supplies are strictly prohibited for safety reasons.

3.5 Must not cause any danger to the arena.

3.6 RC Receiver will need to be protected from outside interference.

4.0 Game Rules

4.1 Length of a match

4.1.1 Each game is stipulated for 4 minutes only.

4.1.2 In the following cases, a match will end before 3 minutes.

- Completion of all tasks and stop at the start point.
- In the event of disqualification.
- Damages on the field blocks.
- When the referees judge that continuation of the match is impossible.

4.2 Building of Robot

Pre-build and programmed robot.

4.3 Starting of Robot

4.3.1 Whistle will be blown as a sign of start of the match.

4.3.2 Participants is allowed to start (switch on) the robot using single switch operation.

4.3.3 The participants who remote control the robot shall keep distance with the game field area without touching or disturbing the game.

4.4 Completion Task

4.4.1 This is a mission completion game with maximum 3 minutes time.

4.4.2 Each team will have 2 students and each student needs to control their own robot and complete their own missions in their own BASE area.

4.4.3 Robots will place at "Base 1" & "Base 2" separately, and all missions must be completed in sequence within the given time.

4.4.4 Once the match has begun, each robot can move to any direction in their own area.

4.4.5 For robot at "Base 1" field:

Mission 1 : The robot has to collect and send all Fish to the Base 2 field;

Mission 2 : And then collect all Oil Barrel and send to Base 2 field;

Mission 3 : After all fish and oil barrel have been cleared, the robot has to go to sorbents storage area to get the sorbents and put onto the oil split areas (3 spots).

Mission 4 : After all mission done and stop inside Base box.

4.4.6 For robot at "Base 2" field:

Mission 1: The robot has to transport all the fish and put it into clean sea.

Mission 2 : After that, robot has to transport the oil barrel into "Oil Barrel Recycle Bin".

Mission 3 : After all mission done and stop inside Base box.

4.4.7 Once all fish and oil barrel have been cleared, and get all sorbents put onto the oil split areas (3 spots), the two robots has to go back to its Base areas and stop.

4.4.8 Timing will stop once all missions are completed.

4.4.9 The parts which are fallen or broken from the robots cannot be fixed back onto the robot during the match.

4.4.10 All robots will be collected by referees before the competition begin, cannot share the same robot with other participants.

4.5 Deciding the Winner

4.5.1 The winner will be the team who has score the highest and if the team has same points then the shortest time of completion will be the winner.

4.5.2 There are total of 7 tasks for both robot. (safe marine life and put into clean sea, collect oil barrel and put into recycle bin, and ocean cleaning)

4.6 Points, Penalties and Disqualification

4.6.1 Points

- Safely transport the fish to clean sea, each fish 5 points.
- Collect the oil barrel and put into recycle bin, each barrel 5 points.
- Place the sorbents onto the oil spill area, each sorbents placed correctly 5 points will be awarded.
- Completed task and back to base area, 10 points will be awarded.

4.6.2 Penalties

- If the items are accident/purposely put into the wrong area for example (putting marine creatures to the recycle bin or putting oil barrel into clean sea) 10 points will be deducted strictly!
- For Robot Base 1, Oil Barrel sent to Base 2 area before all fish has been cleared, each barrel will be deducted 10 points.
- For Robot Base 2, Oil Barrel sent into recycle bin before all fish has been cleared, each barrel will be deducted 10 points.
- No points awarded if the sorbents are not properly placed on the oil split area.

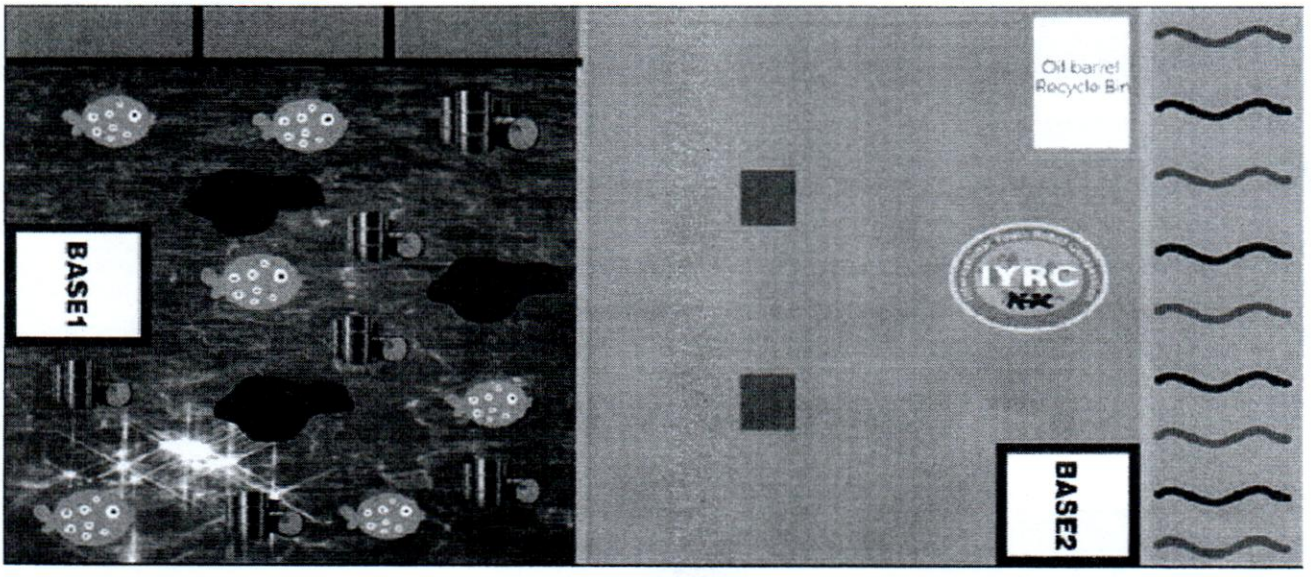
4.6.3 Disqualification

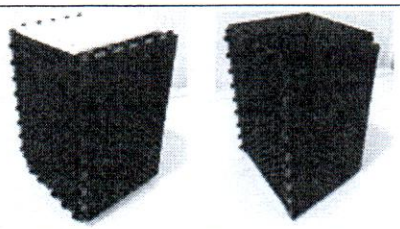
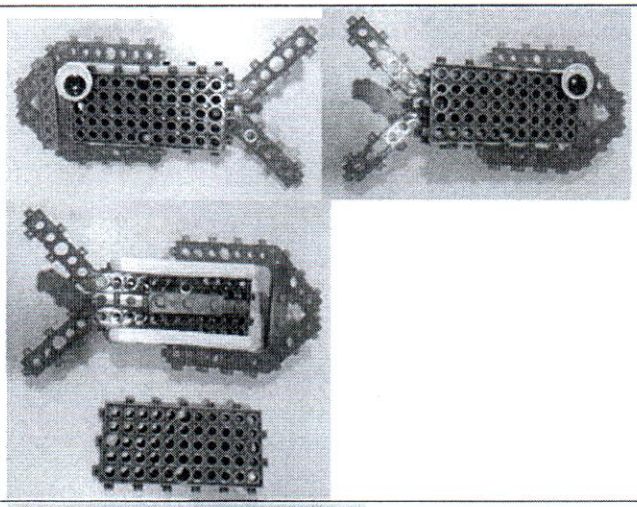
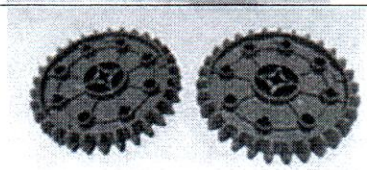
- Touching the robot or the item in the arena while the match is in progress.
- A stalemate of more than 10 seconds.
- Robot does not comply with the size restriction.

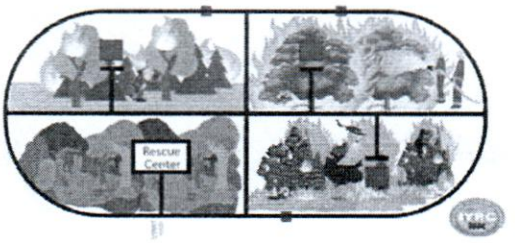
Sample score record

TEAM	Marine Creatures Transported Safely	Oil Barrel Into Recycle Bin	Sorbents Placed on the Oil Split Area	Task Completed and Back to Base area	Penalty	Total Points	Time Taken (s)	Ranking
A	60	60	15		0	135	170	1
B	60	50	0		0	110	180	3
C	60	60	15		15	120	170	2

5.0 Game field



Obstacle	 L : 7.5cm, W : 8.5cm, H : 12cm
Oil Barrel	MRT1 Big Wheel
Fish	
Sorbents	 (3 pcs place at sorbents storage area)
Oil Spilt spot	L : 15cm, W : 15cm
	Surrounded by a wall height 8cm.

2) SAVE THE FOREST		
Age	13-17	
Team	Individual	
Robot Kits	MRT Series, MRT-X & HUNA educational robot kit (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot)	
Mission	Program the line tracing robot that able to trace the line and trigger the IR sensors (put out fire), carrying items(survivors) back to rescue center.	
Robot Building	Pre-build	
Game Method	Mission completion and Time record	

1.0 Objective

The goal of this game is to test student's ability to program the robot to save and preserve the remaining nature and also to save the survivors. This also will test the student's decision making as to save which one first the forest or the survivors.

2.0 Robot Dimension and Weight

Robot must not exceed 20cm(H), 20cm(W), 20cm(L).

3.0 Restriction on Robot Design

3.1 Only MRT Series, MRT-X & HUNA educational robot kit (not include My Robot Time Toy series and MRT Soccer Robot). No limitation to the number of blocks used to build the robot.

3.2 May use maximum up to 4 DC motors, 2 servos, 5 IR sensors, 1 tracer sensor block and 1 mainboard only.

3.3 Robots shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

3.4 Robots are not allowed to have any power supply more than 9V DC. VAC (Volt of Alternating Current) power supplies are strictly prohibited for safety reasons.

3.5 Must not cause any danger to the arena.

4.0 Game Rules

4.1 Length of a match

4.1.1 Each game is stipulated for 3 minutes only

4.1.2 In the following cases, a match will end before 3 minutes.

- In the event of disqualification.
- When the judge sees that continuation of the match is impossible.
- Damages on the arena
- Completion of time
- Damages the forest

4.2 Building of Robot

Pre-built and program

OPEN CATEGORIES

4.3 Starting of Robot

4.3.1 Whistle will be blown as a sign of start of the match.

4.3.2 Participants is allowed to start (switch on) the robot using single switch operation.

4.4 Completion Task

4.4.1 Once the match has begun, the robot must move by its own to complete the task.

4.4.2 First, collect and bring the survivors to the rescue center.

4.4.3 Go to the affected area of the forest (burning area only), trigger the IR sensor to put out the fire (LED Red change to Green).

4.4.4 The parts which are fallen or broken from the robots cannot be fixed back onto the robot during match.

4.4.5 Back and stop at starting point.

4.5 Deciding the Winner

4.5.1 The winner will be the participants who able to complete the task with highest score.

4.5.2 If the score is the same for two participants, the shortest time will be the winner.

4.6 Points, Penalties and Disqualification

4.6.1 Points

• 10 points will be awarded for each survivor if properly placed in the rescue center. If physically less than 50% of survivor body in the rescue center box, only get 5 points. Out of the box, no point.

• Put out the fire (triggered the IR sensor to turn LED Red to Green) will be awarded 10 points each.

• If LED not turn to Green, there is no point.

• Robot return and stop at starting point will be awarded 20 points.

4.6.2 Penalties

Placing the survivor at any affected area of the forest will receive a penalty which is the deduction of 15 points.

4.6.3 Disqualification

- Touching the robot or the item in the arena while the match is in progress.

- Robot does not comply with the size restriction.

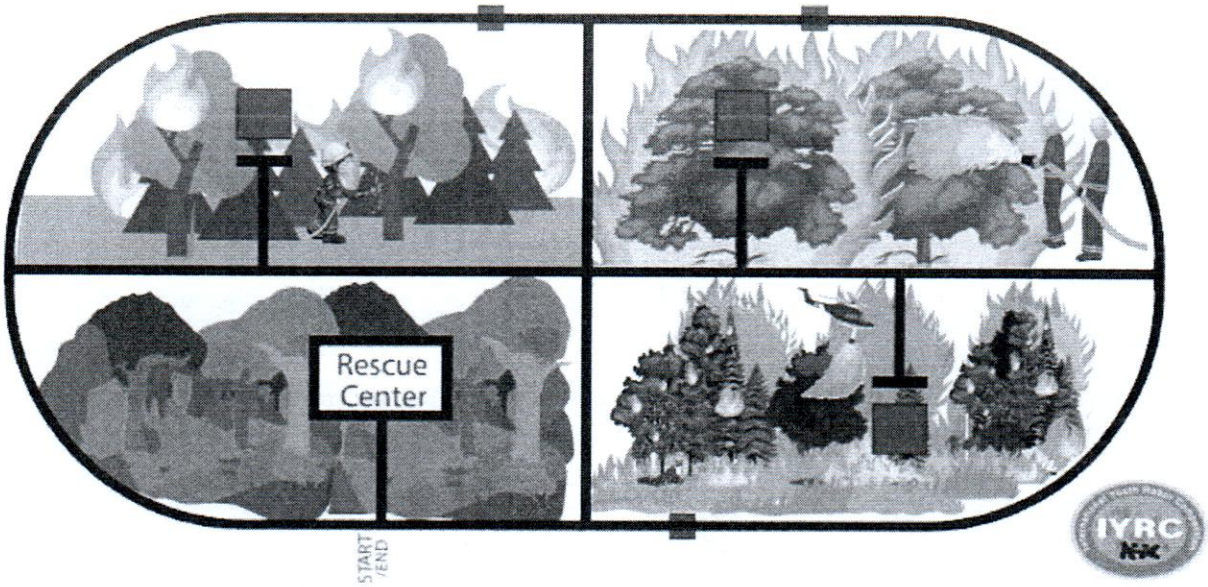
- A stalemate of more than 10s.

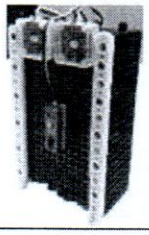
- The robot moves out of the line for more than 10s.

Sample score record

TEAM	Survivor Saved	Put out fire	Penalty	Stop at starting point	Total Points	Time Taken (s)	Ranking
A	30	30	0	20	80	180s	2
B	30	30	0	20	80	160s	1
C	20	30	-15	20	55	130s	3

5. Game Field



Survivor	Assembled by 4 pcs of 5*5 Blocks
Sensor to be triggered 	L : 10cm, H : 15cm , W:7cm Height of IR sensor from ground : 5.5 cm

3) Senior Creative Design		
Age	Senior : 13-17 years old	
Team	Team (2-5 students and 1 teacher)	
Robot Kits	MRT series of products	
Mission	Create a robot expressing the given theme	
Robot Building	Pre-build	
Game Method	Presentation and on/off-line evaluation by panel	

1.0 Objective

Provide a platform for student to showcase their creativity, innovative and programming skills. They are required to work together as a team to design a robot based on the given theme. Besides, they will also need to present and demonstrate their robot creation well to convince and impress the judges.

2.0 Robot Dimensions and Weight

The size and weight of the robot is not limited.

3.0 Restrictions on Robot design

3.1 Only MRT series of products are to be used to build the robot. There is no limitation to the amount of blocks used to build the robot. You are allowed to cross use the parts from the above mentioned systems for the robots.

3.2 Robots shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

3.3 Robots shall include LSM ((Line Core M Servo motor) or MRT products (include all MRT new products: MRT-Coconut, MRT-duino, Blacksmith-Coding Board, etc) and there is no limitation on number of sensors and motors used.

3.4 Robots are allowed to move or make motion autonomously OR use remote control.

3.5 Robots can use and add other materials such as camera, sensors, paper, rings, clips, chopsticks, paper cups, and 3D Printing materials etc.

3.6 VAC (Volt of Alternating Current) power supplies are strictly prohibited for safety reasons.

3.7 Robots shall not cause any danger to the arena & surroundings in anyway whatsoever.

3.8 Robots will need to protect their sensors if necessary from any outside interference.

3.9 Robots RC receivers will need to be protected from any outside interference.

4.0 Game Rules

4.1 Method of a Match

4.1.1 Participants shall build a robot in advance.

4.1.2 Participants are given 2 hours duration to prepare their robot.

4.1.3 Each group has presentation time of 5 minutes to introduce their robots to the referee on the stage. Presentation can be done in English. If they are unable to present in English language they have to

prepare their own translator.

4.1.4 Robots may be displayed in/around the venue. The team members or teacher may keep the robots and explain to the public.

4.1.5 Participants should carry the printed manual (presentation). About the manual, please refer to the rule 4.3.3 and 4.3.4.

4.2 Theme : UN's Sustainable Development Goals (SDGs)

4.2.1 The 5 themes are selected among 17 SDGs proposed by the United Nations. The robot can be based on one of the following field ONLY:

- Zero Hunger
- Good Health and Well-Being
- Clean Water and Sanitation
- Affordable and Clean Energy
- Sustainable Cities and Communities

You are strongly recommended to study what the themes above mean at

http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/

4.3 Robot Registration in Advance

4.3.1 Participants should submit the requirements IN ADVANCE at http://www.mrtacademy.org .(for more details about how to upload your files, refer to the "How to register online" at the bottom of the rules)

4.3.2 The deadline will be announced during the registration period.

4.3.3 The requirements are as below;

- More than 3 pictures containing robot, all your team member faces, and teacher together in one photo.
- Video showing your robot working/moving (10 seconds to 1 min., Youtube or Vimeo link recommended)
- Manual (Presentation file) including 1) Robot Name 2) Purpose 3) Team Member introduction and task allocation 4) Introduction of the project 5) Specification and features 6) how to program (if needed) 7) functionality of robot
- The manual must be in English.
- In case you cannot register online, then you can send the files to us by email at robot4school@gmail.com

4.4 Deciding the Winner

4.4.1 The first round is online evaluation. The judges will check if the team meets the requirements or not.

4.4.2 The judges will notice the results If the participants are qualified or disqualified, or give you a chance to change. But changes should be made by deadline.

4.4.3 If the participants are qualified, then they are allowed to advance to the final round,a.k.a.IYRC

4.4.4 Score shall consist of :

- Relevance to theme (10 score) : online evaluation
- Creativity & Uniqueness (30 score) : online evaluation
- Robot Functionality (30 score) : on spot evaluation
- Team work (10 score) : on spot evaluation
- Presentation skill (20 score) : on spot evaluation

5.0 What is different from Junior and Senior

5.1 Creative Design Senior rules are same as Junior except additional point system.

5.2 Creative Design Senior has additional points when;

5.2.1 Robots make motion or move autonomously. (+5 points)

5.2.2 Participants submit how to code or programing code (+5 points)

5.2.3 Participants use more than two MRT products together. (+5 points) e.g.) LSM + Blacksmith coding board + MRT Blocks Coconut + MRT Sensors + 3D Printing materials

6.0 Awards

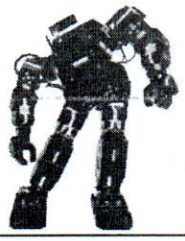
6.1 ALL the qualified team will be awarded.

Gold, Silver, and Bronze winners may get Trophy + Certificates, and the others may get certificates only

6.2 The teachers of the winning team will be awarded separately.

Judges will be 5-9 experts from various nations recommended by National Partners of IYRA

All the qualified team who registered through MRTAcademy.org, can get Gold Certificate issued by MRT Academy regardless IYRC participation (please check Certification system of MRT Academy at the websites http://www.mrtacadmy.org)

1) Humanoid Robot Dance		
Age	ALL (no limits)	
Team	3 persons with 3 robots	
Robot Kits	LINE Humanoid	
Mission	Creating Robot Dance to the music	
Robot Building	Pre-build，autonomous	
Game Method	Dance Performance	

1.0 Objective

To test students' skills in creating and making motion of LINE Humanoid

2.0 Robot Dimensions and Weight

2.1 Only LINE Humanoid robot parts can be used to build the robot

2.2 You are only allowed to modify the mechanical parts but not electronic parts. The participant would be IMMEDIATELY disqualified, if found guilty

2.3 Robot shall not damage any part of the field or obstacles deliberately

2.4 Robot shall not cause any danger to the arena & surroundings in anyway whatsoever

2.5 Robot will need to protect their sensors if necessary from outside interference

2.6 Robots RC receiver will need to be protected from any outside interference

3.0 Game Rules

3.1 Length of a Match

The length of song is within 2 minutes.

3.2 Building of Robot

3.2.1 Prebuilt and programmed

3.2.2 The battery specification, length of robot leg and arm should strictly adhere to the instruction manual (LINE Humanoid)

3.2.3 The appearance of the humanoid can be modified by changing color and accessories

3.2.4 The movement of the robot can be programmed freely

3.2.5 Each participant can prepare one backup LINE Humanoid

3.3 Starting the Robot

3.3.1 Whistle will be blown as a sign of start of the match

3.3.2 Participant is allowed to start (SWITCH ON) the robot using single switch operation

3.3.3 The participant shall keep a distance from the game field during the game

3.3.4 The humanoid can be controlled using any Android phone.

3.4 Competition Tasks

3.4.1 Each team will be given 5 minutes including preparation, introduction and performance.

3.4.2 Robots should be three kits.

3.4.3 Participants shall introduce their team and performance to the referee before playing music.

3.4.4 When participants are ready, background music will be played. Any kind of music shall be allowed. Music length should be within 2 minutes.

3.4.5 The parts which are fallen or broken from the robot cannot fix back onto the robot during the match

3.4.6 During the robot dancing, it is not allowed to touch or control the robot additionally.

3.5 Deciding the Winner

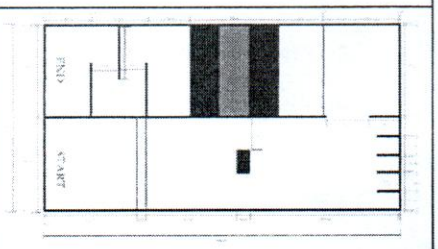
3.5.1 Referee shall be consisted of more than three persons

3.5.2 Each performance shall be evaluated based on following method.

- Robot Dance Rationality, Coherent motions, Completeness [20 points]
- Robot Dance Choreography, Innovative and Creative [20 points]
- Robot dance moves in harmony with music [20 points]
- Robot motion complexity, coordination [20 points]
- Salutation before Start and after End of Dance [10 points]
- Teamwork [10 points]

Team	Rationality, Coherent motions, Completeness [20]	Choreography,Innovative, Creative [20]	Harmony with music [20]	Complexity,Coordination [20]	Salutation before and after dance [10]	Teamwork [10]	Total	Ranking

* Whenever robots fall down during the performance, the participants should get permission from the Referees in order to touch the robot.

2) Humanoid Robot Mission		
Age	ALL (no limits)	
Team	Individual	
Robot Kits	LINE Humanoid	
Mission	Using shortest time to pass through 5 missions and reach destination by using remote control	
Robot Building	Pre-build， Remote control method	
Game Method	Mission completion and time record	

1.0 Objective

To test students' skill in constructing and controlling of high stability LINE Humanoid to complete the mission.

2.0 Robot Dimensions and Weight

2.1 Only LINE Humanoid robot parts can be used to build the robot.

2.2 You are only allowed to modify the mechanical parts but not electronic parts. The player would be IMMEDIATELY disqualified, If found guilty

2.3 Robot shall not damage any part of the field or obstacles deliberately.

2.4 Robot shall not cause any danger to the arena & surroundings in anyway whatsoever.

2.5 Robot will need to protect their sensors if necessary from outside interferences.

2.6 Robots RC receiver will need to be protected from any outside interferences.

3.0 Game Rules

3.1 Length of a Match

Each game is stipulated for 4 minutes

3.2 Building of Robot

3.2.1 Prebuilt and programmed

3.2.2 The battery specification, length of robot leg and arm should strictly adhere to the instruction manual (LINE Humanoid)

3.2.3 The appearance of the humanoid can be modified by changing color and accessories

3.2.4 The movement of the robot can be programmed freely

3.2.5 Each participant can prepare one backup LINE Humanoid

3.3 Starting the Robot

3.3.1 Whistle will be blown as a sign of start of the match

3.3.2 Participant is allowed to start (SWITCH ON) the robot using single switch operation

3.3.3 The participant shall keep a distance from the game field during the game

3.3.4 The humanoid can be controlled using any Android phone under flight mode

3.4 Competition Tasks

3.4.1 Once the game stated， the robot must go through the route of the game to complete all the mission set.

3.4.2 Robot must STOP at the END POINT after finished all the missions for time recording purpose

3.4.3 Once the whistle blown, the robot can start to move from the START POINT

3.4.4 All robots will be collected by referees before the competition begins. Not allowed to share robot with other participants.

3.4.5 The parts which are fallen or broken from the robot cannot fix back onto the robot during the match.

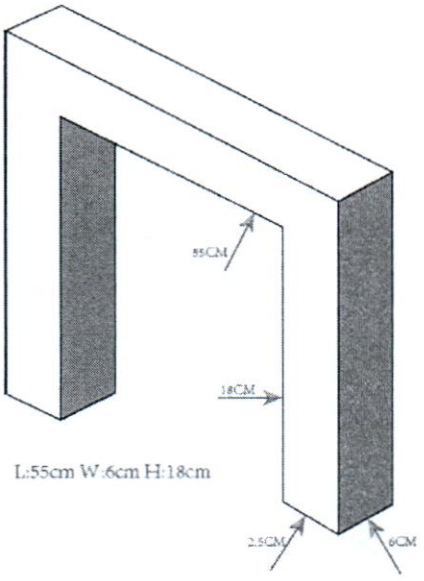
3.4.6 Once robot stops at END POINT, timer will be stop.

3.5 Deciding the Winner

3.5.1 Robot reached the END POINT with highest marks will win the competition

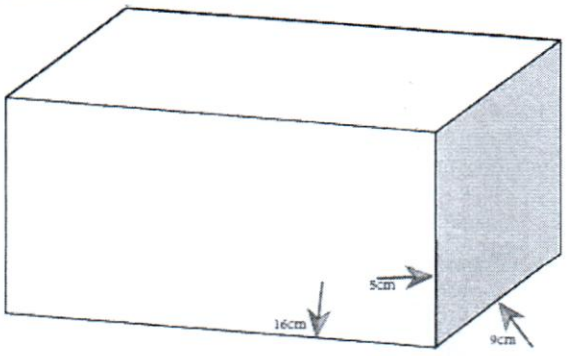
3.5.2 Total 5 Missions

• Mission 1： Robot needs to crawl under obstacles placed on the passage. Successfully completed mission will be awarded 20 points.



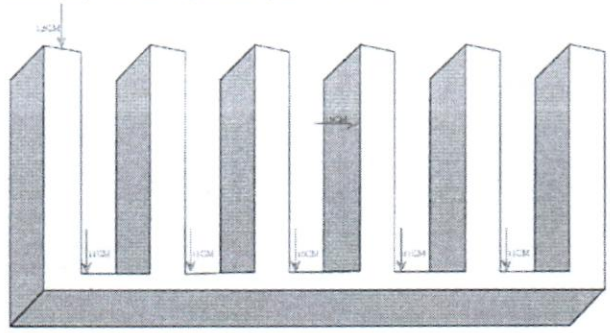
L:55cm W:6cm H:18cm

• Mission 2： Robot needs to use hand to carry the props and cross the red line to designated area. Successfully completed mission will be awarded 20 points.

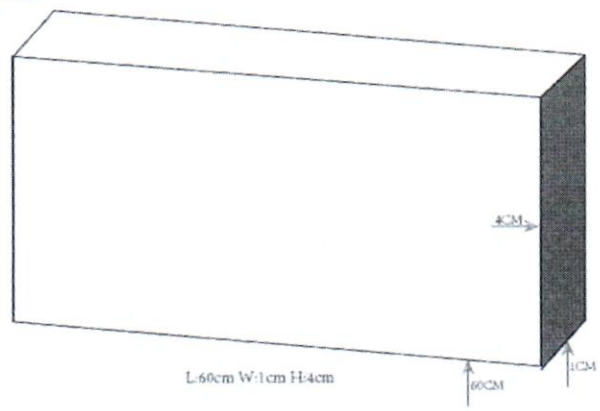


Rectangle: L:16cm W:9cm H:5cm

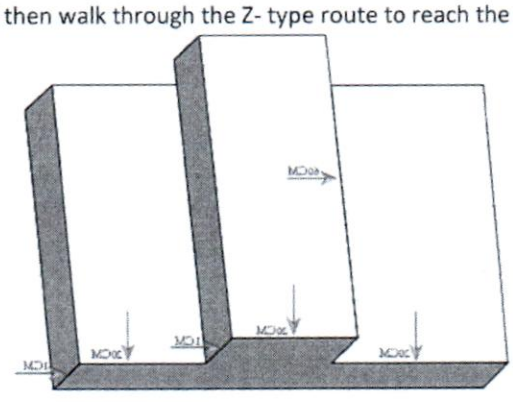
• Mission 3 : The robot needs to use a foot to kick the soccer ball(2 balls) into the slot. The ball successfully enters into any slot will gain 10 points each.

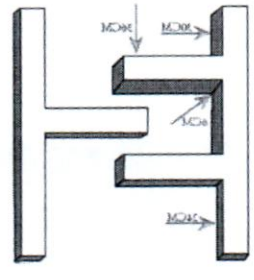


• Mission 4 : Robots need to cross above the obstacles placed in the passage. Successfully completed mission will be awarded 20 points.



• Mission 5 : Robot can only walk through the two steps staircase (walk up stairs – 5 points, walk down stairs – 5 points) and then walk through the Z- type route to reach the end (10 points).



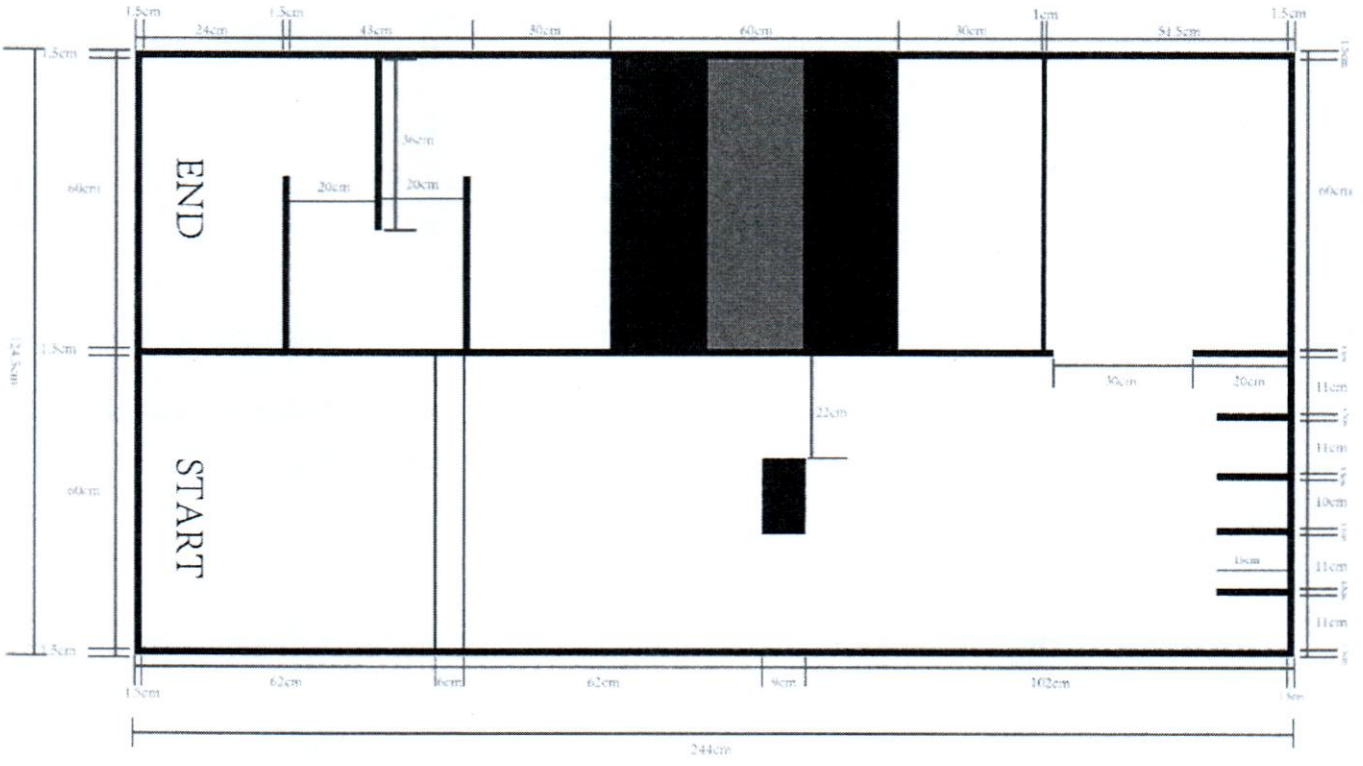


• If the participant unable to complete mission 2, 4, 5, Allow to reattempt with referee approval. Maximum 2 attempts.

• Robot moves out of game field, referee is responsible to put it back in the game field.

• If foul during the match, no points will be given even the robot stops at the END POINT.

Sample score Record :

Name	Mission 1	Mission 2	Mission 3	Mission4	Mission 5	Total	Time (Sec)	Ranking
A	20	20	20	20	20	100	90	2
B	20	20	20	0	15	75	92	3
C	20	20	20	20	20	100	85	1

4.0 Game Field