

วิธีการ: จัดระเบียบทีม

แหล่งข้อมูลนี้

ทำหน้าที่เป็นคู่มือแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับทั้งทีมใหม่และทีมที่จัดตั้งขึ้นเกี่ยวกับวิธีจัดระเบียบ ทีมหนึ่ง

® ทีมการแข่งขันหุ่นยนต์ เมื่อใช้โมเดลห้าขั้นตอนนี้ทีมของคุณจะสามารถสร้างแผนผังองค์กรแบ่ง

นักเรียนออกเป็นทีมเลือกผู้นำสร้างมาตรฐานทีมและสร้างการสื่อสารภายใน

ระยะที่ 1: ทีมและทีมย่อย

โดยทั่วไปแล้วทีมสามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มหลัก หุ่นยนต์และทีม/โลจิสติกส์ ทีมหุ่นยนต์

ทำงานในทุกด้านของหุ่นยนต์ในขณะที่ด้านโลจิสติกส์มุ่งเน้นไปที่ทุกสิ่งทุกอย่าง กลุ่มหลักทั้งสองนี้สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยได้อีก ขึ้นอยู่กับความต้องการของทีมของคุณ ชื่อเหล่านี้

สำหรับทีมย่อยและทีมเป็นเพียงตัวอย่างหนึ่ง และขึ้นอยู่กับว่าทีมต้องการทำอะไรในอนาคต ตัวอย่างเช่น ทีมโลจิสติกส์สามารถเรียกได้ว่าเป็นทีมฝั่งทีมหรือทีมที่ไม่ใช่ด้านเทคนิค

ฝั่งหุ่นยนต์:

- **ออกแบบ** - ทีมย่อยการออกแบบมีหน้าที่ออกแบบหุ่นยนต์ตามต้นแบบและการตัดสินใจที่ทีมเห็นพ้องต้องกัน พวกเขาจะสร้างภาพร่างคอมพิวเตอร์หรือมือสำหรับทีมเครื่องกลเพื่อใช้ในระหว่างการแข่งขัน เพื่อ ทีมการแข่งขันหุ่นยนต์ที่ใช้การพิมพ์ 3 มิติหรือการผลิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยบนหุ่นยนต์งานนี้อาจอยู่ภายใต้ทีมย่อยนี้
- **เครื่องกล** - ทีมย่อยเครื่องกลมีหน้าที่รับผิดชอบในการผลิตและประกอบหุ่นยนต์ ในระหว่างขั้นตอนการออกแบบ พวกเขาจะสร้างต้นแบบเอฟเฟคเตอร์และกลไกต่างๆ ที่ทีมอาจใช้ หลังจากการออกแบบเสร็จสิ้นและทำภาพวาดแล้วทีมนี้จะผลิตและประกอบชิ้นส่วนที่จำเป็นสำหรับหุ่นยนต์
- **ไฟฟ้า** - ทีมย่อยไฟฟ้าเป็นสะพานเชื่อมระหว่างองค์ประกอบทางกลและการเขียนโปรแกรมของหุ่นยนต์ พวกเขา มีหน้าที่สร้างและจัดการบอร์ดไฟฟ้า ตลอดจนค้นหามอเตอร์ในพื้นที่ที่ปลอดภัยแต่เข้าถึงได้ง่ายของหุ่นยนต์
- **การเขียนโปรแกรม** - ทีมย่อยการเขียนโปรแกรมมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับการสร้างหุ่นยนต์ที่ใช้งานได้ซึ่งไม่เพียง แต่ใช้งานได้ แต่ยังทำงานด้วยความจุสูงสุด ทีมนี้มีหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างตรรกะการเขียนโปรแกรมระหว่างการควบคุมของผู้ปฏิบัติงานกับเซ็นเซอร์และมอเตอร์ของหุ่นยนต์ พวกเขาจะตั้งโปรแกรมกิจวัตรอัตโนมัติและฟังก์ชันอัตโนมัติอื่น ๆ ที่ใช้

ด้านโลจิสติกส์:

- **ธุรกิจ/การสื่อสาร** - ทีมย่อยธุรกิจ/การสื่อสารครอบคลุมหัวข้อต่างๆ และสามารถแบ่งออกเป็นทีมย่อยเพิ่มเติมได้ตามต้องการสำหรับทีมที่ใหญ่กว่า ทีมหนึ่ง ทีมการแข่งขันหุ่นยนต์ หัวข้อบางส่วนที่

อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของทีมนี้ ได้แก่ เว็บไซต์ของทีม จดหมายข่าว การจัดการโซเชียลมีเดีย และการส่งรางวัล งานอื่น ๆ ที่ต้องใช้การสื่อสาร การแต่งเพลง และการเขียน/แก้ไข/การแก้ไขที่ไม่ได้กล่าวถึงข้างต้นจะอยู่ภายใต้ทีมนี้เช่นกัน

- ภาพ/เสียง - ทีมย่อย AV มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการถ่ายภาพและวิดีโอ เช่น เอกสารภาพ การออกแบบกราฟิก การผลิตวิดีโอ และการตัดต่อภาพถ่าย/วิดีโอ เวลาส่วนใหญ่ของทีมนี้ใช้ไปกับการบันทึกการแข่งขัน/กิจกรรม สร้างวิดีโอของประธาน และแก้ไขรูปภาพเพื่อใช้บนโซเชียลมีเดียของทีม
- การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ - ทีมย่อย Outreach มีหน้าที่รับผิดชอบในการขยายงานของทีม นอกเหนือจากทีมของตนเอง กลุ่มนี้จะสร้างและมีส่วนร่วมในกิจกรรมโดยมีเป้าหมายโดยรวมเพื่อเผยแพร่ความตระหนักรู้ ที่หนึ่ง และ STEM ไม่ว่าจะเป็นการช่วยเหลือผู้อื่น ที่หนึ่ง ทีมหรือกระจายประโยชน์ของ STEM ในชุมชนไม่มีข้อจำกัดในสิ่งที่สามารถทำได้
- กลยุทธ์ - ทีมย่อยกลยุทธ์มีหน้าที่รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการแข่งขันทั้งหมดเพื่อเลือกพันธมิตรพันธมิตรอย่างมีประสิทธิภาพในระหว่างรอบตัดเชือก ในช่วงฤดูกาลสร้าง ทีมนี้ใช้คู่มือเกมและแมตช์จำลองเพื่อพัฒนากลยุทธ์เบื้องต้นสำหรับหุ่นยนต์ ในฤดูกาลการแข่งขันทีมนี้จะพัฒนากลยุทธ์โดยรวมของทีม สมาชิกจะสื่อสารโดยตรงกับทีมขับเคลื่อนเพื่อสร้างกลยุทธ์ที่กำหนดเองสำหรับแต่ละแมตช์

ทีมไม่จำเป็นต้องมีทีมย่อยเหล่านี้ทั้งหมด สามารถรวมกันสองทีมขึ้นไปเพื่อสร้างทีมย่อยอื่นได้ ทั้งหมดนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของทีมของคุณและโครงสร้างที่ผู้นำของคุณสามารถรองรับได้มากน้อยเพียงใด

ระยะที่ 2: การคัดเลือกทีม

การจัดเรียงนักเรียนเป็นทีมย่อยอาจเป็นหนึ่งในแง่มุมที่ท้าทายมากขึ้นในการจัดระเบียบทีม เป็นเรื่องปกติในที่หนึ่ง ทีมการแข่งขันหุ่นยนต์เพื่อให้นักเรียนแห่กันไปที่หนึ่งหรือ ทีมย่อยสองทีม ในขณะที่อีกทีมย่อยอาจมีนักเรียนเพียงหนึ่งหรือสองคนเท่านั้น วิธีแก้ไขความไม่สมดุลนี้คือให้นักเรียนส่งใบสมัครไปยังที่ปรึกษาหรือผู้นำนักเรียนของตัวเลือกทีมย่อยสามอันดับแรก สิ่งนี้ทำให้มั่นใจได้ว่านักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และมีนักเรียนเพียงพอที่จะทำงานในทุกด้านของความท้าทาย

ระยะที่ 3: ความเป็นผู้นำ

เป็นเรื่องปกติที่จะเลือกนักเรียนหนึ่งหรือสองคนเป็นกัปตันทีม นักเรียนเหล่านี้มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลทุกด้านของทีมและถ่ายทอดข้อความไปยังที่ปรึกษา/หัวหน้าที่ปรึกษา โดยปกตินักเรียนจะสมัครตำแหน่งกัปตันทีมด้วยแบบสอบถามสั้น ๆ เรื่องความเป็นลายลักษณ์อักษรหรือการสัมภาษณ์ จากเอกสารเหล่านี้นักเรียนที่ดีที่สุดสำหรับตำแหน่งนี้สามารถเลือกโดยที่ปรึกษาคณะกรรมการผู้ปกครอง ฯลฯ การคัดเลือกนักเรียนสำหรับตำแหน่งเหล่านี้ควรขึ้นอยู่กับคุณธรรมและประสบการณ์ และไม่เป็นการแข่งขันที่ได้รับความนิยม

ด้านล่างกัปตันทีมคือหุ่นยนต์และผู้จัดการฝ่ายโลจิสติกส์ ผู้จัดการเหล่านี้มุ่งเน้นไปที่ภาพรวมของทีมของตนและประสานงานกับกัปตันทีมย่อย สิ่งนี้ช่วยให้กัปตันทีมย่อยสามารถมุ่งเน้นไปที่งานพิเศษภายในกลุ่มของ

ตน ผู้จัดการหุ่นยนต์และโลจิสติกส์ ตลอดจนถึงกับต้นทีมย่อย ทั้งหมดสามารถเลือกตั้งได้ในกระบวนการที่คล้ายคลึงกันกับกับต้นทีม นี่เป็นตัวอย่างหนึ่งของวิธีที่ทีมสามารถสร้างความเป็นผู้นำได้ เช่นเดียวกับในธุรกิจไม่มีรูปแบบที่สมบูรณ์แบบสำหรับการดำเนินธุรกิจ ตั้งค่าสิ่งที่เหมาะสมกับทีมของคุณ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมโปรดดูแหล่งข้อมูล แนวทางปฏิบัติด้านความเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ (เพิ่มลิงค์)

ระยะที่ 4: แนวทางและกฎเกณฑ์

เมื่อโครงสร้างทีมของคุณถูกสร้างขึ้นขั้นตอนต่อไปคือการกำหนดแนวทางให้ทีมปฏิบัติตาม แนวทางเหล่านี้อาจอยู่ในรูปแบบของคู่มือทีม สัญญาทีม หรือทั้งสองอย่าง การสร้างเอกสารเหล่านี้จะช่วยให้ที่ปรึกษาและผู้นำนักเรียนสามารถกำหนดวัฒนธรรมของทีมกฎและความคาดหวังสำหรับสมาชิกในทีม หัวข้อที่กล่าวถึงในคู่มือเหล่านี้ไม่ได้

จำกัดอยู่แค่จรรยาบรรณนโยบายการเดินทางของทีมข้อกำหนดการเข้าร่วมตารางการประชุมและวัฒนธรรมของทีมโดยรวม ตามลิงก์ด้านล่างเพื่อดูตัวอย่างคู่มือทีมและสัญญาทีม

คู่มือทีม: [ทีม Handboo](#)_____k

สัญญาทีม: [ทีมคอนทริก](#)_____t

ระยะที่ 5: การสื่อสารเป็นทีม

หายไปนานแล้วเป็นยุคของเรดห่วงโซ่อีเมลที่ยาวเหยียดที่จะหมุนเวียนตลอดทั้งฤดูกาล มีเครื่องมือใหม่สามอย่างที่กลายเป็นมาตรฐานสำหรับการสื่อสารภายในทีม Discord, Slack และ Google Classroom เครื่องมือเหล่านี้สามารถใช้เพื่อแจ้งให้นักเรียนและที่ปรึกษาทราบถึงกิจกรรมและการประชุมที่จะเกิดขึ้นสำหรับทีมที่มีประสบการณ์มากขึ้นเครื่องมือเหล่านี้จะกลายเป็นแพลตฟอร์มที่ใช้ในการแบ่งปันข้อมูลตลอดจนแนวคิดในระหว่างฤดูกาล

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ: ก่อนสร้างบัญชีทีมบนแพลตฟอร์มเหล่านี้ ให้ตรวจสอบกับผู้บริหารโรงเรียนของคุณเกี่ยวกับวิธีการและวิธีการสื่อสารที่ยอมรับได้ นอกจากนี้ การสื่อสารระหว่างนักเรียนและที่ปรึกษาควรปฏิบัติตาม ที่หนึ่ง แนวทางของโครงการคุ้มครองเยาวชน ตลอดจนนโยบายของโรงเรียน เพื่อให้แน่ใจว่าการสื่อสารที่ปลอดภัยระหว่างนักเรียนและที่ปรึกษา แพลตฟอร์มเหล่านี้ควรใช้เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและหารือเกี่ยวกับเนื้อหาที่เหมาะสมเกี่ยวกับ ที่หนึ่ง และกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับทีม

ความคาดหวัง

Discord เป็นแอปพลิเคชัน VoIP ฟรีแวร์ที่เป็นกรรมสิทธิ์ เครื่องมือนี้มีระบบแชท/เสียงที่ใช้ในการพูดคุยกับสมาชิกในทีมและแบ่งปันความคิดได้เร็วกว่าการพิมพ์ทุกอย่าง การตั้งค่าเซิร์ฟเวอร์ทีมของคุณ คุณสามารถเปิดช่องทางข้อความสำหรับทีมย่อยของคุณเพื่อพูดคุยและแบ่งปันแนวคิด สามารถกำหนดบทบาทเพื่อจัดระเบียบสมาชิกเป็นทีมย่อยและโดยตัวระบุอื่นๆ ที่ทีมรู้สึกว่ามีประโยชน์ บทบาทเหล่านี้ช่วยให้สมาชิกบางคนได้รับการแจ้งเตือนเมื่อมีการแท็กบทบาทนั้นแทนที่จะเป็นทั้งทีม และอนุญาตให้มีการแชทที่เฉพาะเจาะจงสำหรับทีมย่อยหรือกลุ่มนักเรียน นอกจากนี้ยังสามารถใช้บอทเสริม Discord เพื่อเพิ่มฟังก์ชันการทำงานของแพลตฟอร์มได้อีกด้วย

หย่อน

Slack เป็นแพลตฟอร์มการส่งข้อความโต้ตอบแบบทันทีที่เป็นกรรมสิทธิ์บนคลาวด์ แพลตฟอร์มนี้ใช้ช่องทางเพื่อให้สามารถพูดคุยในหัวข้อต่างๆ ได้ Slack ใช้ในการตั้งคาระดับมืออาชีพพร้อมคุณสมบัติเสริมมากมายเพื่อปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ใช้ การรักษาทีมย่อยของคุณให้อยู่ในหน้าเดียวกันสามารถทำได้ด้วยการให้ Slack มีช่องทางที่แตกต่างกันสำหรับแต่ละทีมย่อย ซึ่งทุกคนในทีมสามารถดูได้ หรือเฉพาะสมาชิกที่เลือกในทีมย่อยนั้น แอปหรือปลั๊กอินเป็นหนึ่งในคุณสมบัติที่ดีที่สุดของ slack และรายการมีไม่มีที่สิ้นสุดตั้งแต่ปฏิทินไปจนถึงตัวทำงานไปจนถึงปลั๊กอินโค้ดสำหรับทีมการเขียนโปรแกรมของคุณ วิธีนี้จะช่วยให้ทุกคนทำงานและได้รับการแจ้งเตือนล่าสุด การเริ่มต้นใช้งานพื้นที่ทำงานแบบหย่อนฟรีนั้นง่าย แต่มีการจำกัดจำนวนข้อความการจัดเก็บไฟล์และการผสมรวมกับแอปอื่น ๆ แต่ในราคาเพียงเล็กน้อยต่อเดือนคุณสามารถขยายพื้นที่ที่ต้องการได้ Slack เสนอส่วนลดสำหรับโปรแกรมที่ไม่แสวงหาผลกำไร

Google Classroom

Google Classroom เป็นแพลตฟอร์มการสื่อสารตามประกาศ ครูหรือนักเรียนที่ได้รับอนุมัติในห้องเรียนสามารถโพสต์ข้อมูล สร้างงาน และแชร์ไฟล์กับทั้งทีมได้อย่างง่ายดาย ข้อดีอย่างหนึ่งของ Google Classroom คือมันถูกสร้างขึ้นใน Google Suite ซึ่งหมายความว่ามันถูกรวมเข้ากับ Google Drive, Google ปฏิทิน และโปรแกรมอื่นๆ ของ Google สิ่งนี้สร้างพื้นฐานสำหรับระบบนิเวศที่เรียบง่ายและใช้งานได้จริง

คำแถลงสุดท้าย:

คิดว่าทีมของคุณเป็นธุรกิจเมื่อกำหนดบทบาทและความเป็นผู้นำ โครงสร้างองค์กรที่แข็งแกร่งจะนำทีมของคุณไปสู่ความสำเร็จและช่วยให้บรรลุเป้าหมายสำหรับฤดูกาล การขาดจะนำไปสู่ความขัดแย้งความสับสนภาระงานทับซ้อนขาดการแบ่งปันความคิดและการตัดสินใจช้า พัฒนาโครงสร้างทีมของคุณและวางแผนกระบวนการและความเป็นผู้นำที่เหมาะสมไว้ล่วงหน้า ทุกทีมมีความแตกต่างกันและไม่มีโครงสร้างองค์กรใดที่สมบูรณ์แบบ ออกแบบระบบที่เหมาะสมกับทีมของคุณ

เกี่ยวกับ The Compass Alliance

Compass Alliance ก่อตั้งโดย 10 ทีมจากทั่วโลกโดยมีภารกิจในการช่วยให้ทีม FIRST Robotics Competition ยั่งยืนและเติบโต ที่เก็บทรัพยากรที่กำลังเติบโตและศูนย์บริการทางโทรศัพท์ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวันช่วยให้ทุกคนในทุกระดับทักษะมีเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ หรือเรียนรู้เพิ่มเติมจากทุกที่ในโลก ทีมระยะไกลที่ขาดที่ปรึกษาสามารถลงทะเบียนแท็กทีมเพื่อเป็นไกดระยะไกลได้ตลอดทั้งฤดูกาล และฮับช่วยเหลือระบุตำแหน่งที่จะเข้าถึงบริการในท้องถิ่นที่ทีม FIRST อื่น ๆ เสนอให้ Hear For You มีแหล่งข้อมูลและเครื่องมือเพื่อช่วยให้ทีมและอาสาสมัครพัฒนาสุขภาพจิตในทีมและในงานต่างๆ คุณสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับ The Compass Alliance ค้นหาความช่วยเหลือที่มีคุณภาพ และมีส่วนร่วมได้ที่

www.thecompassalliance.org

เกี่ยวกับแหล่งข้อมูลนี้

แหล่งข้อมูลนี้จัดทำโดย The Compass Alliance โดยได้รับการสนับสนุนและภาพรวมของ FIRST หากคุณ

มีคำถามเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลนี้ โปรดติดต่อ thecompassalliance@gmail.com หรือ

firstroboticscompetition@firstinspires.org

ประวัติการแก้ไข

การแก้ไข #	วันที่แก้ไข	บันทึกการแก้ไข
1.0	ธันวาคม 2018	รุ่นเริ่มต้น