

ربط العالم

مقدمة

موسم WRO 2023 هذا، بنما هي البلد المضيف للنهائي الدولي، ونحن نركز على كيف يمكن للروبوتات المساعدة في ربط العالم بطريقة مستدامة.

منذ أن تم الانتهاء من قناة بنما، كانت بنما نقطة مركزية للخدمات اللوجستية البحرية في جميع أنحاء العالم. يعبر 144 طريقًا ملاحياً قناة بنما ويربطون 160 دولة. تستخدم القناة حوالي 14000 سفينة كبيرة كل عام. أصبحت بنما أيضاً جزءاً مهماً من شبكة كابل الإنترنت العالمية. يعتمد استخدامنا اليومي للتكنولوجيا الرقمية بشكل كبير على البنية التحتية مثل الكابلات تحت المحيطات ومراكز البيانات والأقمار الصناعية واتصالات الهاتف المحمول. أصبحت الاستدامة ذات أهمية متزايدة في كل من صناعة الشحن والتكنولوجيا. يمكن أن تساعد الروبوتات كلاً من الشحن والبنية التحتية للتكنولوجيا الرقمية على العمل بأمان وكفاءة أكبر.

في عام 2023، ستتعرف الفرق على أهمية الخدمات اللوجستية والبنية التحتية المادية للتكنولوجيا الرقمية والاستدامة لاتصالاتنا العالمية في الحياة والصناعة وكيف تلعب أنظمة الروبوتات دوراً في ذلك.

مهمة الروبوت الخاص بك

بالنسبة لفئة مبتكري المستقبل لعام 2023 في WRO ، يتعين على الفرق تطوير نموذج روبوت يساعد في ربط الأشخاص والأماكن بطريقة مستدامة. قد تختار الفرق واحدة من المجالين (1، 2) للعمل عليها، ولكن يمكنهم أيضاً اختيار العمل في مشروع يركز على مزيج من المجالين.



1. التوصيل فوق الماء

كانت البحار والأنهار والقنوات مهمة جداً لنقل البضائع والأشخاص لآلاف السنين وما زالت تلعب دوراً مهماً للغاية. هذا سبب كبير لقرب العديد من المدن من البحر أو النهر. تم نقل العديد من الأشياء التي تجدها في المتجر * فوق الماء.

الشحن عبر المياه فعال، ولكن لا يزال هناك العديد من الأشياء التي يمكن تحسينها. السفن تكبر، ويمكن أن يكون للحوادث عواقب وخيمة. يمكن للسفن أيضاً كسر الكابلات تحت الماء عن طريق الخطأ أو الاصطدام بالنباتات البحرية. لا تزال بعض السفن أيضاً ترمي النفايات بشكل غير قانوني في المحيط أو الأنهار، وهو أمر يصعب تعقبه. يمكن أن يكون لطرق الشحن أو الأقفال في الأنهار تأثير سلبي على الحياة تحت الماء. يمكن أن تساعد التقنيات الجديدة، ويمكن أن تلعب الروبوتات دوراً مهماً في مستقبل الشحن من خلال القيام بالمهام التي يقوم بها البشر عادةً أو عن طريق تحسين العمليات.

نحن نبحث عن حلول آلية تساعد على جعل الشحن عبر المياه أكثر كفاءة وأماناً وصديقاً للبيئة.

* تذكر منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن 90٪ من البضائع المتداولة تم نقلها عبر المياه.



2. التواصل مع تقنية المعلومات (IT)

في حياتنا الحديثة، نستخدم المزيد والمزيد من التقنيات الرقمية. نستخدم هواتفنا المحمولة لوسائل التواصل الاجتماعي ولمشاهدة مقاطع الفيديو عبر الإنترنت. نستخدم المتاجر البيانات الآلية لمعرفة ما قاموا ببيعه وما يجب أن يطلبوه. يمكنك حتى تتبع السفن والطائرات عبر الإنترنت ومعرفة مكان وجودهم في العالم.

يجب نقل كل هذه البيانات التي نرسلها ونستقبلها إلى جميع أنحاء العالم. هناك بالفعل الكثير من البنية التحتية المتاحة. لكن هذه البنية التحتية تحتاج إلى صيانة وتحسين مستمرين. هناك أيضاً أسئلة تتعلق باستهلاك الطاقة لمراكز البيانات والتأثير البيئي. وهناك مناطق لا يتوفر فيها للناس إمكانية الوصول إلى الإنترنت حتى الآن.

نحن نبحث عن حلول آلية تساعد في إعداد وصيانة البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات المستدامة حول العالم لتمكيننا من الاتصال والتواصل.

للمواضيع الفرعية المذكورة أعلاه (التوصيل فوق الماء والاتصال بتقنية المعلومات) يمكنك العثور على اتصال وإلهام باستخدام أهداف التنمية المستدامة.

من الواضح أن الهدف رقم 9 (البنية التحتية للابتكار في الصناعة) والهدف رقم 14 (الحياة تحت الماء) مرتبطان بشكل واضح بالموضوع؛ مهما يكن هنا أهداف متعددة تدعم الموضوع، اعتماداً على فكرة مشروعك:

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>