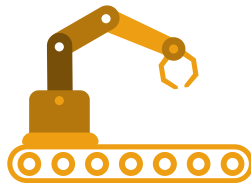
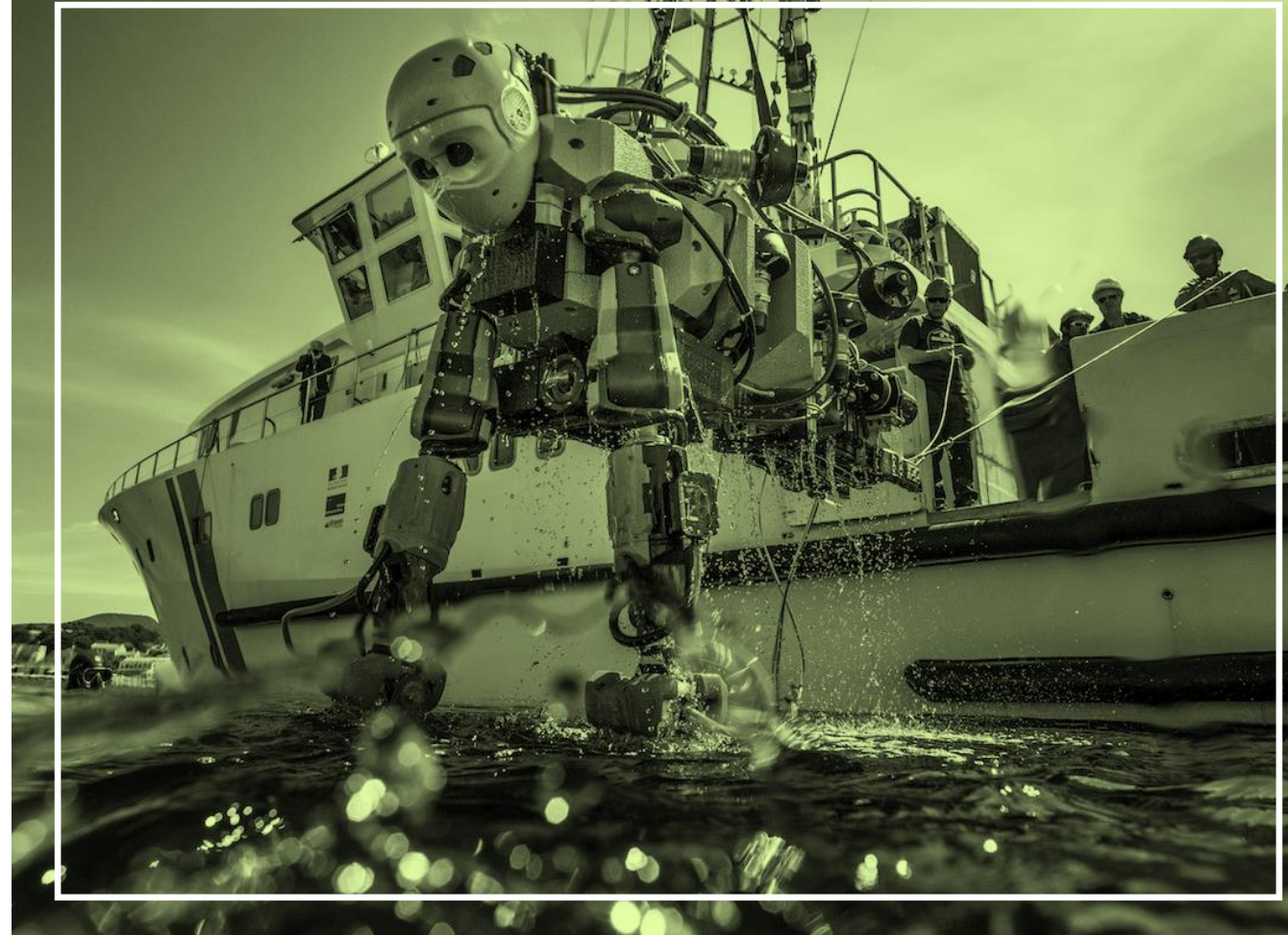




ربات هدایت پذیر زیر دریایی



تشریح و تعریف مسئله

❖ هدف

کشف و شناسایی اهداف تعیین شده در زیر آب برای شناورهای تجاری در

دریا

❖ مشکلات

عدم دستیابی به دانش و فناوری طراحی و ساخت این تجهیز جهت

شناسایی در دریاهاى کشور

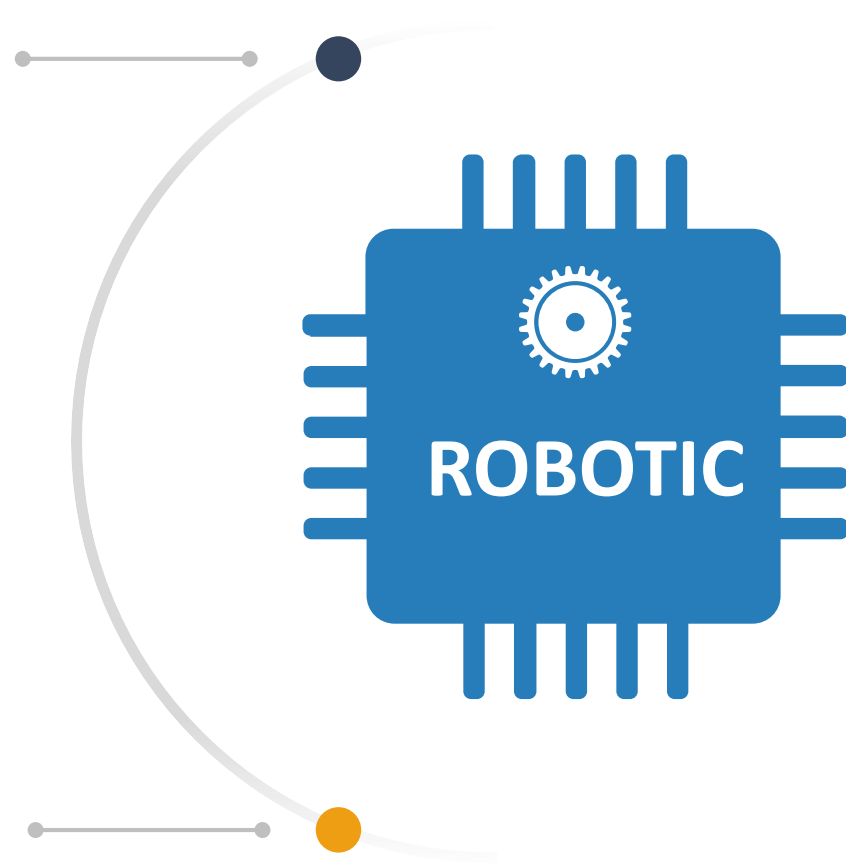


چرایی و دلیل مسئله

نیاز به سامانه زیرسطحی با قابلیت کنترل از سطح برای کشف و شناسایی با

بالاترین ضریب اطمینان

نیاز به بازوهای چند درجه آزادی جهت انجام اقدامات تعیین شده



الزامات فنی

قابلیت پایداری و غلبه بر جریان‌های زیر آبی

تراسترها

و الگوریتم‌های کنترلی پیاده شده بر روی روبات در حین

انجام عملیات

تولید کمترین مشخصه به لحاظ صوتی و مغناطیسی

عمق عملیاتی تا ۳۰۰ متر



قابلیت امکان بازرسی

توسط سونار و دوربین سه بعدی برای کاربر

حداقل نمودن خطرات در انجام عملیات مشابه

توسط یک غواص

قابلیت تحمل و عملکرد سازه مورد نظر در عمق‌های

زیاد

قابلیت حرکت طولی در حدود ۲,۵ متر

الزامات فنی

حداکثر وزن ۳۰۰ کیلوگرم

حداکثر سرعت ۶ نات

قابلیت انجام عملیات در جریان‌های زیر آبی تا ۳ نات

ماندگاری ۶ ساعت

باربری تا ۵۰ کیلوگرم

رنج عملیاتی ۱۰۰۰ متر

برخورداری از تراسترها، دوربین، سونار، سیستم تعیین موقعیت، عمق سنج، نورافکن، بازوی ۴ درجه آزادی، پایدارساز عمق و سمت، سیستم عیب‌یاب اتوماتیک، کنسول ثابت و پرتابل و سیستم ذخیره اطلاعات.

