

تتكون الروبوتات من خمسة مكونات أساسية: هيكل متحرك، قد يتحرك الروبوت بأكمله، أو على مسارات كاتربيلر في حالة أوريبي، يوفر المحرك القوة المادية لتحريك الهيكل. قد يكون كهربائياً أو هوائياً أو أحد أشكال المحركات الحرارية. جميع المحركات تحتاج إلى مصدر للطاقة. قد تكون هناك روبوتات تستخدم الوقود البيولوجي الذي تجمعه أثناء تحركها. الموجود في خزانات الروبوتات المتنقلة أو مباشرة من الضاغط للروبوتات الثابتة، بنفس الطريقة التي يعتمد بها البشر على البصر والسمع والذوق والشم واللمس لفهم العالم، تحتاج الروبوتات إلى نظام حسي حتى تتمكن من العمل. تعتمد المعلومات المقدمة على وظيفة الروبوت. يتم التحكم في الموقع عن طريق وضع مسارات إلكترونية لتتبعها الروبوتات. يمكن أن تتم مناولة الحاويات في الموانئ بواسطة مركبات آلية تتبع مثل هذه المسارات. قد تكون أجهزة استشعار الحرارة مهمة للروبوتات التي تعمل في الظروف القاسية. تعد أجهزة الاستشعار التي تقيس الضغط الذي تمارسه أذرع الروبوت أو الكماشات مهمة للروبوتات التي تلتقط العناصر الحساسة أو تتعامل معها. بالنسبة للروبوتات التي تمشي أو تصعد السلالم، تحتاج الروبوتات التي تبحث عن بعض أنواع المتفجرات إلى أجهزة استشعار يمكنها اكتشاف الروائح الكيميائية. الروبوتات التي يتعين عليها التنقل فوق أرض غير مألوفة، تمت برمجته للسماح للروبوت بتنفيذ سلسلة من الإجراءات والاستجابة لردود الفعل من النظام الحسي. مثل المكينة الكهربائية المنزلية،