

Robots are increasingly found in the workplace, the home, outer space, and even the battlefield. They are no longer seen as replacements for human workers. They are still used for routine tasks but they can now perform tasks impossible for humans. Some of the robots in *Switch on* provide good examples of the components of a variety of robots and their capabilities.

The snake-arm robot is used for assembly and inspection tasks and can penetrate difficult-to-reach places. It can be programmed to perform those tasks without continuous human guidance.

Asimo is a humanoid robot which is capable of intelligent behavior. It can recognize objects and gestures, calculate distances and the direction of movement of several objects. Asimo has advanced engineering and control systems to allow it to walk naturally and translate visual information into actions.

The Mars Rover must navigate over complex terrains, thinking several steps ahead. It has to be able to work independently from ground control because communication delays and interruptions in space are unavoidable.

The robotic mower may look simple but it has a guidance system that keeps it within the lawn and makes sure it cuts in perfectly straight lines.

Микророботы AP в большей степени найдено в тот рабочее место, тот домашний, внешний пространство и даже тот поле боя. Они AP нет более длительный и выданный как замены для человеческий работники. Они AP еще используемый для обычных задачи но они мочь теперь выполнять задачи невозможный для человеки. Некоторые из тот микророботы в Переключател на обеспечивать хороший образцы из тот комплектующие из их разновидность из микророботы и их способности.

Тот змея-рука робот есть используемый для собрание и осмотр задачи и мочь проникать труднодоступных места. Она мочь быть запрограммированный к выполнять те задачи без непрерывный человеческий руководство.

робот ASIMO есть он гуманоид робот который есть способный из умный поведение. Она мочь распознавать объекты и жесты, вычислять далекие расстояния и тот направление из движение из несколько объекты. робот ASIMO имеет передовой машиностроение и контроль системный к позволять она к идти естественно и переводить визуальный информация в действия.

Тот Марс Странник должен плавать над комплекс местности. мышление несколько лестница впереди. Она имеет к быть способный к работа самостоятельно от земля контроль потому что коммуникация перебои и перерывы в пространство AP неизбежный.

Тот роботизированный косилка мочь осмотреть простой но она имеет он руководство система что держит она в течение тот газон и делает конечно она перебои в отлично прямой русло.

Инженерные кадры рабочий на тот дизайн из микророботы должен иметь передовой знание из Механический, Электрический, и Электронный машиностроение. Они должен понимать как компьютеры мочь быть использован к контроль движения с помощью электрический двигатели, пневматический, и гидравлика. Все микророботы иметь он сенсорный система который копирует некоторые или все из тот человеческий обострение чувства подобный как взгляд, запах, и касаться. Они имеют он процессор к интерпретировать те сигналы и делать он решение к акт автономно или кормить спина тот сигналы к он удаленный человеческий контроллер.

Бомба и шахта удаление AP опасный Джобс что требовать экспертиза и вовлекать значительный риск к никто вовлеченный. Тот решение есть к посылать в механизм. Комета III в есть один образец из он робот конкретно предназначенный для он одиночный задача.

Там AP многие робототехника конкурсы что проблема абитуриенты к разрабатывать он робот к преодолеть он разновидность из проблемы. Некоторые из эти AP чисто для развлечение подобный как тот Робот Войны что бывший показан на телевидение. Другие иметь он более серьезный научный или образовательный сторона подобный как тот один работать по Декан Камень, тот изобретатель из тот Сегвей, один новаторский двухколесный, собственн-балансируют человеческий транспортер. Другие, любить тот робот активный гонка, будет генерировать исследование с один немедленный коммерческий использовать.

Роботы все чаще встречаются на рабочем месте, дома, в космосе и даже на поле боя. Они больше не рассматриваются в качестве замены для человека. Они все еще используются для рутинных задач, но теперь они могут выполнять задачи, невозможные для людей. Некоторые из роботов в переключателе дальше обеспечивают хорошие примеры компонентов разнообразие роботов и их возможностей.

Робот змейк-рукоятки использован для задач агрегата и осмотра и может прорезать места трудн-к-достигаемости. Его можно запрограммировать для того чтобы выполнить те задачи без непрерывного людского наведения.

Asimo-гуманоидный робот, способный к разумному поведению. Он может распознавать объекты и жесты, вычислять расстояния и направление движения нескольких объектов. Asimo выдвигало инженерство и системы управления для того чтобы позволить его погулять естественно и перевести визуально информацию в действия.

Марсоход должен перемещаться по сложной местности, думая на несколько шагов вперед. Он должен быть способен работать независимо от наземного контроля, поскольку задержки и перебои в связи с космическим пространством неизбежны.

Роботизированная косилка может выглядеть просто, но она имеет систему наведения, которая держит его в пределах газона и гарантирует, что он режет в совершенно прямые линии.

Инженеры, работающие над проектированием роботов, должны обладать передовыми знаниями в области механической, электрической и электронной техники. Они должны понимать, как компьютеры можно использовать для управления движениями с помощью электродвигателей, пневматики и гидравлики. Все роботы имеют сенсорную систему, которая воспроизводит некоторые или все человеческие чувства, такие как зрение, обоняние и осязание. Они имеют обработчик для того чтобы интерпретировать те сигналы и сделать решение, подействовать автономно или подать назад сигналы к дистанционному людскому регулятору.

Обезвреживание бомб и мин-опасная работа, требующая специальных знаний и сопряженная со значительным риском для всех участников. Решение - отправить технику. Comet III пример робота специфически конструированного для одиночной задачи.

Есть много соревнований робототехники, которые бросают вызов абитуриентам разработать робота, чтобы преодолеть различные проблемы. Некоторые из них предназначены исключительно для развлечений, таких как войны роботов, которые были показаны по телевизору. У других есть более серьезная научная или образовательная сторона, такая как та, которой управляет Дин Кеймен, изобретатель Segway, инновационного двухколесного самобалансирующегося человеческого транспортера. Другие, такие как гонки роботов, будут генерировать исследования с немедленным коммерческим использованием.