23110186 \_ Tôn Hoàng Cầm

1. Chơi đá bóng

Đánh giá hiệu quả hoạt động :

* Thắng trận đấu ( bóng được đá vào khung thành )
* Không vi phạm luật
* Thời gian chiến thắng nhanh ( đạt chỉ tiêu về thời gian )

Môi trường :

* Sân bóng đá ( sân cỏ, đất,… )
* Khung thành
* Cầu thủ ( ở nhiều vị trí khác nhau : thủ môn, tiền đạo,… )
* Trọng tài
* Khán giả xem
* Bảng tính điểm trận đấu
* Loa thông báo

Cảm biến :

* Camera, cảm biến hồng ngoại : xác định con người, vị trí cầu thủ, xác định lối chơi,…
* Cảm biến âm thanh ( micro,…) : lấy thông tin về âm thanh ( các thông báo của ban tổ chức, luật và các yêu cầu từ trọng tài …. )
* Bộ phận quét ( scan ) : lấy dữ liệu về thông tin đối thủ và đồng đội,…

Các bộ phận hành động :

* Bộ xử lý thông tin chiến lược ( đưa ra lối đá thích hợp )
* Động cơ di chuyển
* Động cơ thực hiện canh góc và đá bóng

f) Đan một chiếc áo len

Đánh giá hiệu quả hoạt động :

* Áo len đúng form áo đã định
* Tốc độ hoàn thành nhanh, chính xác ( áo ít lỗi )
* Tốn ít chi phí

Môi trường :

* Con người ( người thực hiện và người đặt hàng )
* Len
* Bản thiết kế áo

Cảm biến :

* Máy quét : scan để lấy dữ liệu từ bản thiết kế ( các số liệu đo, thông tin về áo cần thực hiện,..)
* Micro : Thu nhận thông tin bằng giọng nói ( đánh giá khách hàng, yêu cầu… )

Các bộ phận hành động :

* Bộ xử lý dữ liệu về áo, từ đó đưa ra kĩ thuật đan len phù hợp
* Động cơ thực hiện đan len

g) Đấu giá một món đồ tại một cuộc đấu giá

Đánh giá hiệu quả hoạt động :

* Đạt lợi nhuận cao ( tối đa hoặc lớn hơn hoặc bằng chỉ tiêu đặt ra )
* Độ chính xác cao ( đúng giá sàn, đúng giá chốt,..)

Môi trường :

* Con người ( người đấu giá )
* Vật phẩm đấu giá
* Sàn đấu giá
* Loa thông báo, micro
* Bảng số đấu giá
* Bảng điện tử hiển thị thông tin buổi đấu giá

Cảm biến :

* Camera : xác định người giơ bảng đấu giá, con số trên bảng giơ lên, xác định vật phẩm
* Cảm biến hồng ngoại : xác định người đấu giá
* Micro : xác định số tiền mà người đấu giá ra

Các bộ phận hành động :

* Bộ xử lý dữ liệu số tiền đấu giá ( xác định giá khởi điểm từ đó so sánh với các giá được đưa ra từ người đấu giá )
* Loa : thông báo người, mã số người đấu giá thành công
* Màn hình : hiển thị số tiền đấu giá hiện tại