1. **Đề bài**:

Một người mua hàng vào 1 siêu thị lớn và cần mua các món hàng theo kế hoạch. Tuy nhiên siêu thị quá rộng và các khách hàng không thế biết được vị trí của các quầy hàng. Robot shoppie sẽ giúp người mua hàng bằng cách dẫn người mua hàng đến các quầy chứa các món đồ mà người mua cần.

1. **Yêu cầu:**

Mỗi đội xây dựng một ứng dụng trên điện thoại di động để điều khiển tự động robot. Một trận đấu đối kháng gồm 2 đội. Mỗi đội sử dụng 1 robot để dẫn 1 khách hàng (trọng tài) đi mua hàng trong siêu thị. Robot có nhiệm vụ nhận yêu cầu từ khách hàng sau đó đưa khách hàng đến quầy hàng và đọc tên món hàng + số lượng + vị trí trong gian hàng (tầng, ô) để khách hàng nhặt hàng vào giỏ hàng. Mỗi giỏ hàng của robot chỉ chứa tối đa 3 món hàng. Sau khi giỏ hàng đầy, khách hàng không thể lấy thêm hàng, robot phải trở về điểm xuất phát để khách hàng lấy hàng ra khỏi giỏ. Trong thời gian thi đấu, hàng khuyến mãi sẽ xuất hiện ngẫu nhiên các robot có thể đưa khách hàng đến quầy khuyễn mãi để khách hàng lấy các món khuyễn mãi này.

1. Ứng dụng:

* Phần mềm có 3 nút bắt buột là “Start”, “Done” (dành cho người điều khiển robot mỗi khi thực hiện xong hành động mua hàng) và nút “Retry”
* Robot tự động phải tự động hoàn toàn.
* Các đội có thể thêm các nút để kiểm tra robot và đưa robot về trạng thái sẵn sàng hoạt động.

1. **Trình tự thi đấu:**
2. Giai đoạn đặt yêu cầu:

* Danh sách order của 2 đội là giống nhau.
* Khách hàng order với robot bằng giọng nói. Mỗi món đồ order đúng (ứng dụng nhận diện chính xác) được 5 điểm.
* Trong trường hợp các đội order sai, ban tổ chức sẽ order thay các đội.

1. Giai đoạn thi đấu:

* Robot dựa vào order của khách hàng trước trận đấu, robot dẫn khách hàng đến các quầy hàng.
* Với mỗi quầy hàng robot dẫn khách hàng đến quầy hàng sau đó đọc tên món, vị trí (ô, quầy) và số lượng món hàng. Khách hàng lấy theo gợi ý của robot cho vào giỏ hàng sau đó ấn nút “Done” để robot tiếp tục.
* Mỗi món hàng khách hàng lấy được được cộng 10 điểm.
* Robot tiếp tục đưa khách hàng đến các quầy hàng khác theo yêu cầu.

1. Thời điểm khuyến mãi:

* Mỗi trận đấu sẽ có một số mặt hàng khuyến mãi xuất hiện ngẫu nhiên trong trận đấu được trọng tài setup trước.
* Các mặt hàng khuyến mãi được đặt tại các quầy khuyến mãi (quầy 9- quầy 10)
* Chỉ trong thời gian khuyến mãi các robot mới có thể lấy hàng khuyến mãi.
* Robot đưa khách hàng đến quầy khuyến mãi, đọc tên, vị trí(tầng, ô).
* Khi lấy được hàng khuyễn mãi đội được cộng 50 điểm.