Proyecto VIP

semestre 2018-2

Esteban Quiroz, Juan D. Herrera, Santiago Arce,

Silvio Valencia, Valeria Sterling.

Universidad Icesi

Facultad de Ingeniería

VIP

Santiago de Cali, Colombia

2018

Introducción.

Para el proyecto VIP, el grupo de estudiantes de ingenierìa industrial, ha decidido enfocar su proyecto de aprendizaje en vehículos direccionados por comandos y automatizados. Dichos comandos, serán inicialmente manuales y sensoriales; sin embargo, la meta del grupo es lograr desarrollar un vehículo totalmente automatizado con el fin de optimizar el proceso de inventariado dejando a un lado el método clásico manual.

Durante el proceso será necesario identificar los comandos necesarios con fines específicos que estarán explícitamente explicados en los Hitos.

Hitos:

A lo largo del proyecto será necesario identificar los comandos requeridos para desarrollar acciones específicas. Dichos comandos y acciones son explicados en la siguiente lista de X Hitos con sus respectivas fechas de cumplimiento:

Hito donde se requiere cambiar el algoritmo: (\*)

1. Desarrollar el algoritmo para que el vehículo logre moverse (solo hacia adelante y atrás), construir el chasis del vehículo, realizar las respectivas conexiones con el PLC y probar dicho algoritmo.
2. Modificar la estructura del vehículo para que este pueda girar a la derecha e izquierda. (\*)
3. Realizar una nueva modificación a la estructura del vehículo, agregando sensores que detecten la presencia de objetos o estructuras que impidan el paso de este. (\*) Fecha:
4. Agregar una cámara delantera al vehículo, con el fin de poder observar desde la pantalla la perspectiva que se tiene. (\*)
5. Agregar una cámara trasera al vehículo, que solo se encienda al momento de dar reversa. A fin de emular el sensor de reversa que tienen los carros en la realidad. (\*)
6. Diseñar un algoritmo condicional para generar un piloto automático que permita al vehículo continuar con los comandos anteriores pero de manera autónoma. (\*)
7. Por último, diseñar una pista específica para el vehículo, con la finalidad de, mediante condicionales sensoriales, se direccione dependiendo de los colores asignados tanto en la pista como en el algoritmo. (\*)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Hito | Fecha a realizar | ¿Se cumplió en la fecha esperada? | Nueva fecha de cumplimiento | Notas |
| 1 | 04/10/18 |  |  |  |
| 2 | 11/10/18 |  |  |  |
| 3 | 18/10/18 |  |  |  |
| 4 | 25/10/18 |  |  |  |
| 5 | 01/11/18 |  |  |  |
| 6 | 08/11/18 |  |  |  |
| 7 | 15/11/18 |  |  |  |