(WatchRobot)

Présentation du Projet

L’idée du Projet est de créer un robot de surveillance roulant contrôlable à distance par l’utilisateur. Ce Robot doit être autonome à 100% et être capable d’avertir le client en cas de besoin.

Contexte

Cette réalisation nommé WatchRobot provient d’abord du Projet Pluridisciplinaire Encadrée (PPE) qui est une présentation comptant pour le baccalauréat S options Sciences de l’Ingénieur.

Dans un second temps, nos professeurs nous ont proposé de participer aux Olympiades des Sciences de l’Ingénieur qui est un concours national où l’on doit présenter un projet.

Notre objectif est donc d’obtenir un maximum de points pour les PPE et de pouvoir participer à la finale nationale des Olympiades.

Objectifs

* Le Robot :
  + Déplacement Rapide (0,5m/s)
  + Haute Maniabilité afin de passer dans la plupart des endroits (possibilité de faire un demi-tour sur lui-même)
  + Résistance aux Chocs (Dispose d’une Coque et de pièces en Plastique peu lourd et résistant)
  + Contrôlable par tout système relié à internet tel qu’un ordinateur, smartphone ou tablette à l’aide d’un site web et/ou d’une application iOS et Android
  + Pilotage Simple et Intuitif avec deux joysticks
  + Rendu Vidéo de la vue du Robot en direct sur l’application ou le site
  + Vision Nocturne avec une caméra ne filtrant pas les Infrarouges et des phares IR ainsi que des phares visibles
  + Ajout possible de Capteurs nécessaire à l’utilisateur (Modulable selon les besoins)
  + Avertit l’utilisateur en cas d’incendie détecté
* Le Stand :
  + Stand de Présentation pour les Olympiades
  + Présentation des Sponsors sur celui-ci

Budget

Le coût global du Robot s’élève à environ 400€ avec l’achat et l’usinage de toutes les pièces nécessaires (peut encore fluctuer / voir le détail).

Le budget attribué à la communication s’élève lui à environ 100€ avec la réalisation d’un site web bientôt disponible et d’un stand pour les olympiades.

L’Équipe

Nous sommes une équipe de 4 personnes constitués de Florian Ouvrard, Johan Levon, Paul Pouplard et Arthur Rönisch, tous passionnés dans le domaine de l’ingénierie avec pour chacun de nous un sous-domaine préféré.