

Description technique

19-I ROBOTIQUE

Synthèse de l'épreuve :

Construire et programmer une plate-forme robotique à l'aide de pièces de robot Lego Mindstorms EV3/NXT pour effectuer des actions automatiques (seules les pièces originales peuvent être utilisées).

Déroulement de l'épreuve :

Temps alloué : 4 heures.

L'épreuve consiste à automatiser le processus de livraison d'unités matérielles sur un lieu défini en créant un robot autonome.

Compétences demandées et exigences :

Les candidats doivent savoir comment :

- ✓ créer une plate-forme robotique autonome ;
- ✓ travailler avec Lego Mindstorms EV3, NXT, Robot C et d'autres logiciels ;
- ✓ créer des algorithmes ;
- ✓ connecter les plates-formes robotiques avec un ordinateur personnel.

Critères de notation :

- ✓ Réalisation de l'épreuve dans le temps imparti et dans le respect des consignes.
- ✓ Construire un mécanisme pour saisir et déplacer des unités nominales.
- ✓ Effectuer le mouvement d'unités nominales sur un lieu déterminé.

Technical description

I-19 ROBOTICS

Summary:

Build and program a robotic platform with the help of Lego Mindstorms EV3/NXT robot constructor to perform automatic actions (only original parts can be used).

Procedure:

Allocated time: 4 hours. The main task assignment is to automate the process of delivering material units on a nominal venue by creating an autonomous robot.

Requirements:

Contestants have to know how to

- ✓ create an autonomous robotic platform.
- ✓ work with Lego Mindstorms EV3, NXT, Robot C and other software.
- ✓ build algorithms.
- ✓ commutate robotic platforms with a personal computer.

Scoring criteria:

- ✓ Completion of the task within allocated time in compliance with the instructions.
- ✓ Building a mechanism that can move and grasp nominal units.
- ✓ Performing the movement of nominal units on a nominal venue.