

Schroefrobot in afdeling 104

Tekst / Pieter Desplenter, verantwoordelijke projectbouw

WAAK en enkele studenten van hogeschool VIVES Kortrijk sloegen de handen in elkaar en bouwden een unieke schroefrobot die ondersteuning biedt aan personen met een handicap.

De schroefrobot maakt het mogelijk om diverse types schroefconnectoren halfautomatisch te schroeven. De operator steekt de connector in de mal en vergrendelt deze. De robot geeft daarop de volgorde van het insteken van de draden aan en schroeft deze vast. Pas wanneer de laatste schroef juist geschroefd is, wordt het stuk vrijgegeven. Zo zijn we zeker dat alle posities zijn aangedaan en alle draden vast zitten. Vergeten schroeven, een fout die niet uitkomt op het elektrisch testbord, kunnen zo vermeden worden.

De verschillende schroefmallen worden automatisch herkend en sturen het robotprogramma, het schroefprogramma en de bitselectie aan. De robot zorgt er ook voor dat we altijd loodrecht schroeven. De reactiekracht bij het aandraaien wordt opgevangen door de robot.

Dit eindwerk werd begeleid en gerealiseerd door de afdeling projectbouw binnen Unit 1 en haalde binnen de richting Ontwerp en Productietechnologie de hoogste score van alle groepen. Daar mogen we best fier op zijn, want die score werd toegekend door een vakjury samengesteld door en uit mensen uit de industrie.

De schroefrobot staat nu opgesteld in afdeling 104 waar hij ingezet wordt voor het schroefwerk van ACV MK4 (een kabelboom die ingebouwd wordt in een toestel van ACV).

Maar de robot is universeel en kan ook ingezet worden voor verlijmingsopdrachten. Het unieke aan deze robot is dat hij kan werken zonder afscherming.

