

Opleiding : Machine vision, de basis

Praktijkcursus - 2d - 14u00 - Ref. RWM
Prijs : 1310 € V.B.

Machine vision is sterk in opkomst in verschillende toepassingen: aanwezigheidscontrole, uiterlijkheidscontrole, meten, robotgeleiding of 2D- of 3D-codelezen. Het verkregen beeld is de basis van het hele programma. Deze training helpt je het belang van de omgeving in de camerabeslissingen te begrijpen.

Pedagogische doelstellingen

Aan het einde van de training is de deelnemer in staat om:

- ✓ De basisprincipes van machine vision begrijpen
- ✓ De rol van de verschillende componenten bepalen
- ✓ De functies van de softwareomgeving gebruiken
- ✓ De invloed van bepaalde instellingsparameters observeren
- ✓ De juiste verlichting kiezen

Doelgroep

Operators, instellingspersoneel, technici, gelegenhedswerkers, iedereen die de basisprincipes van machine vision wil leren

Voorafgaande vereisten

Geen speciale kennis vereist.

Praktische modaliteiten

Praktisch werk

Demonstraties en praktische oefeningen op een machinevisiesimulator.

Leer methodes

Deze cursus kan bij u op locatie worden gegeven op een echt vision-systeem, afhankelijk van de logistieke omstandigheden.

Opleidingsprogramma

DEELNEMERS

Operators, instellingspersoneel, technici, gelegenhedswerkers, iedereen die de basisprincipes van machine vision wil leren

VOORAFGAANDE VEREISTEN

Geen speciale kennis vereist.

VAARDIGHEDEN VAN DE CURSUSLEIDER

De deskundigen die de cursus leiden zijn specialisten op het betreffende vakgebied. Zij werden geselecteerd door onze pedagogische teams zowel om hun vakkennis als hun pedagogische vaardigheden voor elke cursus die zij geven. Zij hebben minstens vijf tot tien jaar ervaring in hun vakgebied en oefenen of oefenden verantwoordelijke bedrijfsfuncties uit.

BEOORDELINGSMODALITEITEN

De cursusleider beoordeelt de pedagogische vooruitgang van de deelnemer gedurende de gehele cursus aan de hand van meerkeuzevragen, praktijksituaties, praktische opdrachten, ...
De deelnemer legt ook van tevoren en naderhand een test af ter bevestiging van de verworven kennis.

1 De principes van visie

- De aard van licht: herinneringen aan natuurkunde en optica (elektromagnetische golven, frequentie, enz.).
- Hoe kan een vision-systeem worden gebruikt?

2 Hoe een vision-systeem werkt

- Rol en principe van de componenten.
- Voordelen en gebruiksbependingen.
- Verlichtingsbronnen: aard en plaatsing.

3 Haalbaarheidsstudie, aanpak van specificaties

- CCD- en CMOS-sensoren, keuze en prestaties.
- Optische mechanica: diafragma, brandpuntsafstand, scherptediepte.
- Berekeningsmethode voor het kiezen van een sensor en lens.

Praktisch werk

Een vision-station opzetten en de invloed van de optische mechanica testen zonder de software-instellingen te beïnvloeden.

4 Softwareverwerking

- Principe van beeldacquisitie.
- Beeldbewerking.
- De belangrijkste acquisitieparameters: snelheid, versterking, contrast, trigger, vertraging, witbalans, enz.

Praktisch werk

Casestudies met de vision software (en de instellingen) en het gebruik van verschillende lichtbronnen, zelfstandig of met de trainer.

PEDAGOGISCHE EN TECHNISCHE MIDDELEN

- De gebruikte pedagogische middelen en cursusmethoden zijn voornamelijk: audiovisuele hulpmiddelen, documentatie en cursusmateriaal, praktische oefeningen en correcties van de oefeningen voor praktijkstages, casestudies of reële voorbeelden voor de seminars.
- Na afloop van de stages of seminars verstrekt ORSYS de deelnemers een evaluatievragenlijst over de cursus die vervolgens door onze pedagogische teams wordt geanalyseerd.
- Na afloop van de cursus wordt een presentielijst per halve dag verstrekt, evenals een verklaring van de afronding van de cursus indien de stagiair alle sessies heeft bijgewoond.

TOEGANGSMODALITEITEN EN TERMIJNEN

De inschrijving dient 24 uur voor aanvang van de cursus plaatsgevonden te hebben.

TOEGANKELIJKHEID VOOR MINDERVALIDEN

Is voor u speciale toegankelijkheid vereist? Neem contact op met mevr. FOSSE, contactpersoon voor mindervaliden, via het adres psh-accueil@ORSYS.fr om uw verzoek en de haalbaarheid daarvan zo goed mogelijk te bestuderen.