

Opdracht 2.4: Alarmen en beveiligingen

Informatie over de opdracht

Behoort bij:	Module 2: Procesbeheersing
Is gerelateerd aan:	-
Benodigde theorie:	■ E-learning 2.1 Beheersing industriële processen ■ E-learning 2.2 Beheersing van het proces ■ E-learning 2.3 Regelen: meetorganen ■ E-learning 2.4 Regelen: corrigerend orgaan ■ E-learning 2.5 Regelen: regelaar ■ E-learning 2.6 Regelingen en het proces ■ E-learning 2.7 Besturen

Leerdoelen

Na deze opdracht kun je

- het verschil uitleggen tussen een alarm van het besturingssysteem en een alarm van het beveiligingssysteem
- onderscheid maken in de prioriteit van een alarm
- uitleggen hoe een beveiligingssysteem werkt
- uitleggen hoe je het proces weer bijneemt als een beveiligingssysteem heeft aangesproken

Introductie

Industriële processen worden automatisch geregeld. Het is daarbij belangrijk dat het proces binnen bepaalde grenzen blijft om de veiligheid van het proces te waarborgen, de doorzet te halen, voor de juiste kwaliteit van het eindproduct te zorgen en om het energieverbruik te beperken. Als het proces buiten de grenzen lijkt te komen, word je als operator hierop geattendeerd door een alarm. Op dat moment moet je als operator C in het proces ingrijpen. Als je dat niet of niet tijdig doet, loopt het proces steeds verder richting de grenzen en zal het beveiligingssysteem ingrijpen. Het beveiligingssysteem zal dan (een deel van) het proces stilleggen/trippen.

In deze opdracht ga je een beveiligingssysteem van jouw proces bekijken.

De opdracht

Stap 1

Kies samen met je praktijkbegeleider een beveiligingssysteem in jouw proces. Bekijk de werking van dat beveiligingssysteem en beantwoord onderstaande vragen daarover. Werk de antwoorden op de vragen uit in een (kort) verslag.

- Wat is het doel van het beveiligingssysteem?
- Hoe werkt het beveiligingssysteem?
- Welke alarmen zijn geen onderdeel van het beveiligingssysteem, maar wijzen je er wel op dat je moet bijsturen om het beveiligingssysteem niet aan te laten spreken?
- Welke alarmen genereert het beveiligingssysteem?
- Welke automatische acties neemt het beveiligingssysteem en hoe beïnvloedt dat het proces?
- Kun je de alarmen rangschikken op basis van prioriteit? Dus op welke alarmen moet je zo snel mogelijk reageren en bij welke heb je meer tijd om actie te nemen om het proces bij te sturen?
- Waar meld je het als een beveiligingssysteem aangesproken is?

Stap 2

Stel je voor dat het beveiligingssysteem dat je bekeken hebt in stap 1 heeft aangesproken. Beantwoord onderstaande vragen over die situatie en voeg je antwoord op die vragen toe aan je verslag van stap 1.

- Hoe zie je dat het beveiligingssysteem actief is?
- Welke actie(s) neem je om het beveiligingssysteem te resetten? Leg ook uit hoe je het beveiligingssysteem reset.
- Hoe neem je stap voor stap het proces weer bij?

Resultaat van de opdracht

- Een (kort) verslag over alarmen en beveiligingen en hoe je het proces bijneemt nadat het beveiligingssysteem aangesproken heeft