

PROGRAMME DE FORMATION

1. Intitulé

Formation SIO (Simple In & Out) Niveau 1

TPA 024 A01

2. Public

Group Leader et Team Leader cellule Kaizen, Ingénieur Méthodes, Ingénieur Logistique, Référents métiers, technicien,

3. Prérequis

Aucun prérequis

4. Déroulement du stage

- Module organisé sur 20 h, journée de 8h00, 4 participants (2 binômes)
- Accueil des stagiaires à 8h autour d'un café, démarrage à 8h30 pause déjeuné commune d'une heure
- Nous investissons les locaux et ateliers des cellules Kaizen en immersion sur le gemba de nos clients
- La manipulation basse tension d'équipement sécurisée ne requiert pas d'EPI spécifique.

5. Objectifs

- Découvrir les principes des Karakuri Kaizen ®, les SIO et les bénéfices qu'ils apportent
- Comprendre la théorie des grafjets et de la logique combinatoire
- Savoir mesurer et comparer l'impact CO2 de solutions pneumatique versus électronique. Les équipements SIO sont des solutions très frugales basés sur des automatismes électroniques. Leur avantage par rapport aux solutions conventionnelles pneumatique sont leur très faible consommation électrique. En comparant les consommations énergétiques d'une solution pneumatique et d'une solution électrique SIO, on mesure généralement des économies d'énergie de l'ordre de 70%.
- Connaître la gamme de produit SIO
- Être autonome sur la conception et la réalisation de l'électrification d'un Karakuri Kaizen hybride en sécurité
- Réaliser un circuit comportant 1 boîtier de commande SIO.

6. Contenu

Rappels théoriques :

Un enseignement théorique sur les grafjets est apporté et est suivi d'exercices sur un démonstrateur. Les grafjets sont particulièrement utiles pour représenter en amont de projet le circuit. Les exercices permettront de passer d'une programmation séquentielle à conditionnelle.

Mesure et comparaison de consommation énergétique de solution pneumatique et électrique SIO afin de mesurer les économies réalisées grâce au SIO.

Mise en pratique :

Programmation du boîtier SIO grâce au logiciel « SIO Programmer ». Les stagiaires prennent le logiciel en main sur leurs ordinateurs personnels.

Prise en main de la fonction « simulation » pour avoir un premier check visuel dans le logiciel.

Mise en place et câblage des actionneurs, des capteurs et du boîtiers SIO sur un démonstrateur en copiant un circuit déjà conçu.

Amélioration et modification de ce premier circuit par challenges.

7. Méthodes pédagogiques

- Un enseignement théorique est dispensé puis suivi d'exercices pour valider la compréhension et découvrir les points à travailler.
- La motivation des stagiaires est stimulée par les challenges proposés et suivis par le tuteur expert (1 tuteur/binôme)
- Des visuels et des séquences offrent un champ de réflexion pour traiter les problèmes rencontrés
- Des outils permettent d'analyser les problèmes puis tester des solutions qui agissent directement sur les causes racines
- Les stagiaires sont acteurs de la formation, nous les encourageons à expérimenter et tester leurs hypothèses pour enrichir leur savoir

8. Formateur

Pour cette formation les formateurs référents seront M. Aymeric de Chavagnac & M. Florent Counord

9. Suivi et évaluation

Les évaluations durant la formation nous permettent de mesurer

- L'atteinte des objectifs opérationnels et les challenges relevés
- La réponse aux attentes et objectifs des participants
- La capacité à utiliser l'enseignement en situation de travail

Pour ce faire

- Nous démarrons la formation par un tour de table pour que chacun se présente et exprime ses objectifs
- Nous reprenons les attentes lors des séquences d'évaluation et mesurons les écarts avec les objectifs individuels
- Nous réalisons un tour de terrain pour faire émerger les sujets d'application de la formation
- Nous délivrons des fiches d'évaluation sur les acquis, en cours de validation et non acquis

1 rue Galilée, 33600 Pessac

Tel : 05.56.64.80.70 – Fax : 05.56.64.12.34 – Email : hello@deishii.com


« Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 75 33 10796 33. Cet enregistrement ne vaut pas enregistrement de l'Etat »

10. Matériel lié à la formation

Fourni par AIO, inclus à la formation :

- Module pédagogique : 1 Karakuri Kaizen hybride servant de base à la formation
- Une nomenclature de composants pour les challenges
- Les outils adaptées à la formation
- Le logiciel « SIO Programmer » à installer sur chaque ordinateur

プロジェクト名 [NewPrj]

SiO-Programmer  JAPANESE

powered by **SUS Corporation**

出力条件設定 > プログラム初期化

出力	ONの条件						状態	OFFの条件						出力方法				
	1			2				1			2							
(例)	IN0	ON	さらに	IN2	OFF		すゝと	直接値	1.0	秒後	ONの条件	OFF	の後に	時間	2.0	秒経過まで	ON	
OUT1	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON
OUT2	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON
OUT3	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON
OUT4	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON
OUT5	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON
OUT6	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON
OUT7	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON
FLAG1	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON
FLAG2	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON
FLAG3	--	--	--	--	--		すゝと	直接値	0.0	秒後	ONの条件	OFF	--	--	--	--	まで	ON

<入力メモ> INメモ初期化 | <出力メモ> OUTメモ初期化 | <内部出力メモ> FLAGメモ初期化 | Etherメモ初期化 | <パラメータ設定> | パラメータ初期化 | 継数選択初期化

INメモ

1	メモ
2	
3	
4	
5	

OUTメモ

1	メモ
2	
3	
4	
5	

FLAG

1	
2	
3	
4	
5	

Ether

1	
2	
3	
4	
5	

パラメータ 継数選択 SIOのみ

ハードタイム最大値 [5.0秒-5000.0秒]

T1 [5.0]秒 T2 [5.0]秒

ON/OFF繰り返し設定 [0.2秒-1.00.0秒(DN+OFF)]

No	ON時間	OFF時間
1	0.2 秒	0.3 秒

A fournir par les stagiaires :

- Un ordinateur par personne sous Windows (Version 7, 8 ou 10)