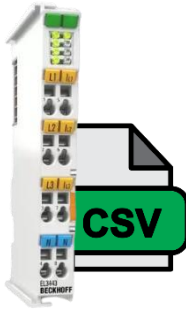


Melody Upgrade 2024

Amélioration et modification du cycle de la machine

HUMARD Automation SA a développé la machine Melody, utilisée pour montrer ses solutions lors d'expositions. Récemment, plusieurs changements de composants et mécaniques ont été réalisés sur cette dernière. Pour cette raison, le cycle doit être revu afin d'améliorer la fluidité et le dynamisme. Comme il s'agit d'une machine de démonstration, il est impératif d'éliminer les temps morts et de garantir des mouvements continus et fluides.



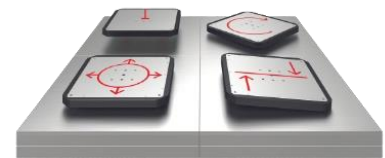
Affichage graphique pour la consommation d'énergie et mise à niveau du design du HMI

La machine intègre une carte Beckhoff EL3443 de mesure d'énergie. Actuellement, ces valeurs sont simplement affichées sous forme numérique brute. Le travail a consisté à créer un programme capable de présenter ces valeurs sous forme d'histogrammes selon trois échelles de temps : seconde, minute et heure.

Une autre partie du travail était d'exporter ces données sous la forme d'un fichier CSV dans le but de pouvoir réaliser des mesures sur une année complète, permettant ainsi l'obtention d'analyses plus approfondies.

Mise en place de la bibliothèque "CHALET", créée par Beckhoff pour la gestion des XPlanar

Beckhoff a récemment développé une bibliothèque visant à faciliter l'implémentation du contrôle et de la gestion des navettes XPlanar. Une partie du travail de diplôme consiste à remplacer l'ancien programme qui n'est plus compatible par la nouvelle bibliothèque. L'objectif est d'uniformiser la structure de programmation et de faciliter les dépannages futurs.



HUMARD une entreprise familiale au service de l'innovation

HUMARD Automation SA a été fondée en 1995 par Georges et Raphaël Humard. Aujourd'hui, l'entreprise s'est spécialisée dans la fabrication de presses haute performance, tout en continuant de concevoir des solutions personnalisées adaptées aux besoins spécifiques de chaque client.

Site web



Etudiant : Luca Donati Prof. responsable : Christophe Pillonel
Sujet proposé par : HUMARD Automation SA Expert : Adrian Dätwyler
Répondant extérieur : Vincent Flühmann