

Retrofit d'une presse

Mon travail de diplôme consistait à faire la conception et la réalisation du retrofit d'une presse datant de 1984. Cette presse est en service au sein de l'entreprise TUSA SA à Vevey. Cette entreprise fabrique des tubes d'aluminium pour l'industrie pharmaceutique et compte plusieurs clients à travers le monde.

Le projet est constitué de deux parties. La première comporte la conception qui était le point principal du travail de diplôme. Puis, la deuxième partie se compose de la réalisation et de la mise en service. La réalisation se poursuit après la date butoir du travail de diplôme et la mise en service va se faire lors de la fermeture de l'usine pour les maintenances annuelles au mois d'août 2010.

Le but principal du travail consistait à remplacer la commande actuelle de la machine, qui se trouve être une commande à relais, par des technologies modernes tels que la S7 de Siemens.

Autre partie importante : la gestion d'un codeur absolu pour le remplacement de cames mécaniques. Le paramétrage de ces cames électriques se fait par le biais d'un HMI qui est monté sur le poste de commande principal.

Une étude sur la sécurité des machines et des personnes a été faite en suivant les normes de sécurités actuelles.

Ce projet touche plusieurs domaines tel que la programmation, la schématique, la planification de projet et le câblage, soit les domaines principaux du métier d'automaticien.

Objectifs à atteindre :

- Recherche du matériel
- Conception des nouveaux schémas
- Conception et construction de la nouvelle platine de commande et des panneaux de commandes
- Faire la programmation de la machine
- Réalisation
- Mise en service de la nouvelle installation



Auteur : Serex Fabian
Sujet proposé par : TUSA SA à Vevey
Répondant extérieur : Corbaz Sylvain
Prof. Responsable : Joliquin Christophe
Experts : Dolce Diego