

Programmation d'une machine virtuelle d'assemblage (Digiinov ARC)

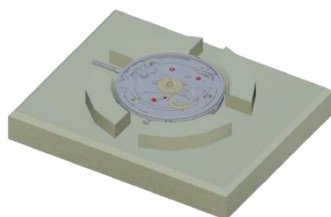
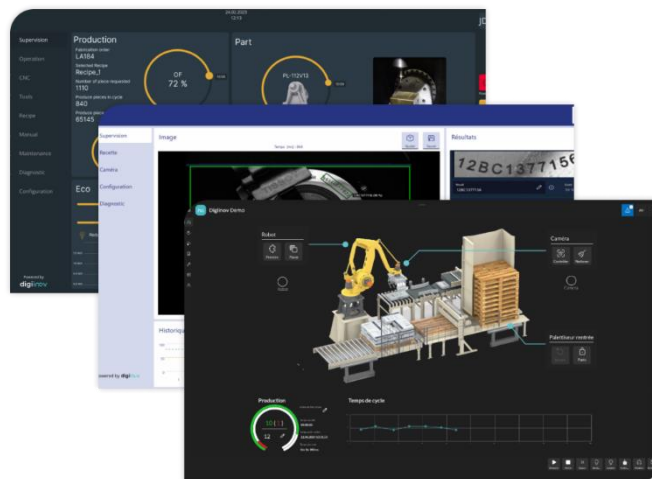


Dans le cadre de sa stratégie d'innovation industrielle, Digiinov, entreprise suisse d'ingénierie logicielle basée à Yverdon-les-Bains, se positionne comme un acteur majeur de l'automation et de la digitalisation. Afin de répondre aux exigences de production modernes, Digiinov développe des solutions logicielles modulaires et personnalisables destinées à optimiser les processus industriels.

Digiinov HMI est une plateforme logicielle modulaire conçue pour créer des interfaces homme-machine (HMI) modernes et évolutives.

Compatible avec des automates telles que Beckhoff, Fanuc, Siemens et bien plus, Digiinov HMI facilite la création d'HMI personnalisés sans nécessiter de compétences approfondies en programmation.

Elle offre également la possibilité de générer automatiquement des vues basées sur le programme PLC, de créer simplement des recettes, d'interagir avec une IA (LLM) ou encore d'échanger des messages entre différentes personnes à travers l'HMI, et bien d'autres fonctionnalités.



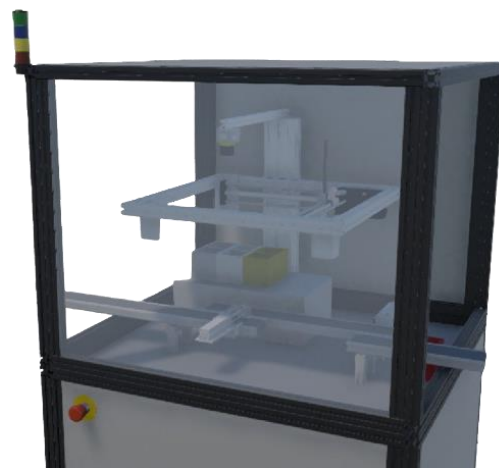
Ce projet de diplôme porte sur la création d'une machine virtuelle d'assemblage destinée à l'assemblage d'un mouvement de montre. Ce travail de diplôme permet à Digiinov d'avoir une machine de démonstration pour réaliser des tests ou démontrer les capacités de Digiinov HMI.

La machine est composée de plusieurs stations, chaque station aura une action spécifique à réaliser sur le mouvement, voici leurs fonctionnalités :

- Station 1 : Ajout du cadran d'un cadran de date
- Station 2 : Remontage du mouvement
- Station 3 : Contrôle qualité final

Le travail de diplôme consiste sur plusieurs éléments comme :

- La programmation PLC de chaque station
- La création de plusieurs recettes
- Réaliser la gestion des alarmes
- Intégrer le module de maintenance de Digiinov
- La création de plusieurs vues HMI
- Réaliser une simulation de la consommation électrique



Etudiant : Luca Freund
Sujet proposé par : Digiinov SA
Répondant extérieur : Thierry Béboux

Prof. responsable : Christophe Joliquin
Experts : Hào Phan Thanh