

Démonstration de l'Industrie 4.0 à Liège

01 février 2023, 09:41

Jean-François Delaigle
Jacques Halleux

Le 14 février se tiendra I ?? Industrie du Futur, l'événement annuel de l'Industrie 4.0 organisé par Digital Wallonia et ses partenaires. À cette occasion, Sirris ouvrira les portes de ses laboratoires industriels à Liège. Six démonstrateurs seront présentés aux participants.

Vous découvrirez comment les technologies de l'Industrie 4.0 peuvent dynamiser votre entreprise en améliorant vos processus de production : grâce à la réalité augmentée (AR) pour **aider les opérateurs dans les manipulations complexes**, grâce à l'intelligence artificielle (IA) pour **détecter les défauts et améliorer les processus sur base des données**, grâce aux robots pour **créer des formes 3D libres**, et grâce à une connectivité accrue des machines pour **prédire la qualité de la production**.

Lors de la visite, Sirris présentera six démonstrateurs en plus ou moins une heure:

1. Numérisation du procédé de moulage par injection

Ce démonstrateur montre les possibilités des machine (inter)connectées, les capteurs IoT, comment améliorer la traçabilité et le développement d'outils d'IA.

2. Impression 3D à forme libre

Le démonstrateur montre le développement d'une unité d'impression 3D à forme libre à l'aide d'un bras robotique, dédiée à la réalisation rapide de grandes pièces avec une liberté dans la géométrie et l'accès à un large éventail de matériaux, y compris des formulations sur mesure.

3. Soudage par induction dans les secteurs des composites TP

Ce démonstrateur montre le développement d'un procédé de soudage par induction pour réparer ou assembler des composites thermoplastiques (TP). Cette configuration avec robot permet d'assembler des matériaux composites TP par transfert d'énergie inductive vers l'interface de soudage.

4. Fabrication assistée par RA dans les secteurs des composites

Ce démonstrateur montre le développement d'un modèle de réalité augmentée (AR) pour assister les opérateurs pas à pas dans le processus de drapage des composites (dans le cadre du projet Interreg AACOMA). Le potentiel de la technologie AR est ainsi plus concret pour les industriels.

5. First-time-right dans la surveillance des procédés de fabrication additive

Ce démonstrateur montre le développement d'outils d'apprentissage automatique pour maîtriser le procédé de fabrication additive par fusion sélective au laser (dans le cadre du projet TRAIL/ARIAC). Ce développement permet de générer des données cohérentes sur le procédé de fabrication additive, de créer des algorithmes innovants pour traiter les données de manière compréhensible pour l'homme, d'acquérir une expertise pour guider les industriels de la fabrication en conséquence, etc.

6. First-time-right et qualité de produit constante

Dans le cadre du projet Manunet MULTI-AI, un système de détection multi-matériaux et multi-défauts est en cours de développement pour détecter les défauts de qualité et prédire les anomalies dans différents types de production unitaire. Le projet fait appel à différentes technologies innovantes afin d'obtenir un produit de qualité constante dès le premier essai.

Les démonstrations seront courtes et vous permettront de vous sensibiliser aux technologies et leur potentiel. Après la visite, vous aurez l'occasion de poser des questions à nos experts pour approfondir le sujet.

Vous souhaitez assister à nos démonstrations ? Consultez notre agenda !

La visite du démonstrateur s'inscrit dans le cadre du programme I Love Industrie du Futur, un événement annuel de Digital Wallonia destiné aux entreprises manufacturières de Wallonie, aux fournisseurs de solutions 4.0 et aux acteurs du numérique. C'est l'occasion de rendre visite aux 38 partenaires et de découvrir les dernières tendances technologiques de l'Industrie 4.0, les outils et équipements existants pour rendre l'industrie plus compétitive et parée pour l'avenir. Le programme complet peut être consulté ici.

Auteurs



Jean-François Delaigle



Jacques Halleux