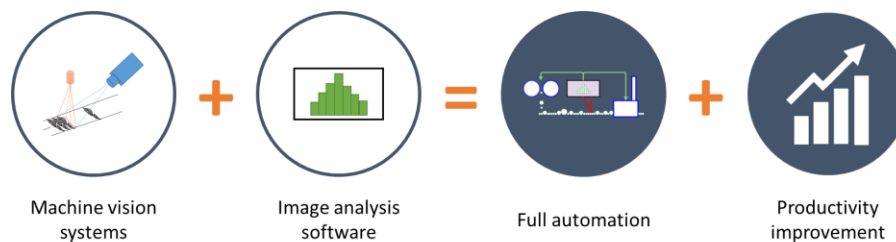


LASERSIEVE

Le second appel à projets IoT4Industry a été lancé l'année dernière en avril 2019. L'objectif était alors de cofinancer et développer des projets collaboratifs intégrant l'IoT, le Big Data, l'intelligence artificielle et la cybersécurité dans les outils de production et les machines dans le cadre de l'Industrie du Futur. Parmi les lauréats, on retrouve le projet LASERSIEVE porté par Metheore. La philosophie de Metheore est de transformer la recherche scientifique et l'innovation en solutions industrielles sur mesure pour optimiser les opérations quotidiennes de ses clients. Nous avons rencontré Xavier Decamp, CEO de Metheore, pour faire un point sur l'état d'avancement.

Dans quel contexte a démarré le projet ?

Xavier Decamp : Metheore est un spin-off de l'Université de Liège en Belgique qui se concentre sur l'ingénierie industrielle pour optimiser le traitement des matières premières grâce au développement de la vision industrielle basée sur des capteurs. La société est motivée par des défis opérationnels pratiques offrant des opportunités d'amélioration de l'efficacité et du contrôle des processus. Des solutions clés en main sont fournies pour des besoins spécifiques grâce à des systèmes de vision industrielle innovants.



Par son origine, la spin-off Metheore connaît très bien les différents processus de développement et d'industrialisation des nouvelles technologies. Après avoir implémenté le « LaserSieve » sur les marchés des transporteurs et des granulats (BENELUX / France), la société cherche maintenant à développer d'autres domaines d'activité directement accessibles, notamment les marchés miniers et des carrières. Mais comme vous le savez, il n'y a plus de mines en Belgique. Pour accéder à ce marché, il est nécessaire de lier l'automatisation au prototype réel. Ce projet de démonstration se terminera donc sur deux résultats immenses : la première est la démonstration elle-même à grande échelle dans un environnement industriel et la seconde est la validation et la quantification d'une automatisation d'une usine de concassage.

Et concrètement, en quoi consiste le projet ?

X.D. : Notre projet vise à aider l'industrie des matières premières à entrer dans « l'industrie 4.0 » en utilisant une technologie connectée « LaserSieve » et en apportant des outils IoT pour surveiller une usine de concassage. « LaserSieve » est notre produit phare, un système de vision en ligne non intrusif et non perturbateur pour l'industrie des carrières et des mines fournissant des paramètres clés de processus en temps réel et en continu tels que le débit, la taille et la forme des fragments de roche en vrac défilant sur le convoyeur ceintures dans des environnements industriels difficiles. En effet, les opérations de réduction de taille (concassage / broyage) sont très critiques et sont considérées comme

les plus énergivores dans l'industrie minière et de traitement des minéraux (4% de la consommation mondiale totale d'énergie électrique). La distribution granulométrique résultante dicte les processus ultérieurs. La pratique actuelle pour les surveiller consiste à échantillonner et à filtrer manuellement le matériel. Cependant, cette méthode est souvent considérée comme peu pratique, en particulier lorsqu'un retour rapide est requis pour le contrôle du processus. La collecte des échantillons et ensuite l'analyse du tamis ont généralement un temps de réponse plus long. Par conséquent, il est nécessaire de disposer d'une technique agile et fiable pour évaluer la distribution granulométrique.



Les technologies digitales comme l'IoT sont donc essentielles pour votre entreprise ?

X.D. : Evidemment car l'industrie des carrières et des mines se digitalise. On parle très souvent du « Mining 4.0 » et cela devient une réalité. La génération de rapport automatique, les alertes sur smartphone ou la consultation en temps réel de votre production sur votre tablette vont devenir les réflexes de demain et Metheore tient à participer à cette « 4^e révolution industrielle ». Les prises de décisions se délocalise et ne se font plus nécessairement sur les sites de production. Le développement d'outils de calcul et de visualisation dans le cloud sont des atouts dont nous voulons faire bénéficier nos technologies.

Quels ont été les avantages pour le projet d'avoir été réalisé dans le contexte de l'appel à projets lot4industry ?

X.D. : MecaTech nous a vraiment aidés pour la partie rédaction du projet. Mais il nous a permis aussi de rencontrer d'autres entreprises avec une forte volonté de développer l'innovation.

Est-ce que ce type de projet contribue à l'internationalisation de vos produits ?

X.D. : Oui, tout à fait. Notre ambition est de pénétrer un marché mondial potentiel de plus de 200 000 sites à l'étranger. Par conséquent, avoir la possibilité de tester et de valider notre technologie avec une étude de cas qui sera duplicable dans un environnement minier réel est vraiment une énorme opportunité pour nous. De plus, la tendance de ces marchés est de numériser et d'évoluer vers une automatisation complète de leurs lignes de production. Par conséquent, ce projet correspond totalement au marché économique actuel.



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 777455