Communiqué de presse
Le 9 Décembre 2019

Virtual IT lance son Digital Twin au CES Las Vegas 2020

Une solution innovante pour visualiser, superviser et optimiser des équipements ou processus industriels, sur site ou à distance.

A découvrir sur le stand 50215 à Eureka Park

Parce qu'il est essentiel dans de nombreux secteurs d'activité (spatial, défense, industrie, énergie, smart city…), et plus particulièrement ceux de l'industrie 4.0, d'améliorer les performances des chaines de production et de permettre aux opérateurs de superviser des systèmes complexes, la PME Toulousaine Virtual-IT a conçu son Digital Twin : une solution qui permet de réaliser un double numérique de n'importe quel bâtiment, véhicule ou équipement industriel.

Cette innovation sera présentée en exclusivité aux grands groupes français et internationaux présents au CES de Las Vegas (Stand 50215 à Eureka Park). Grâce à son savoir-faire dans les maquettes numériques 3D, l'internet des objets et les Interfaces Homme Machine (IHM), VIRTUAL-IT collabore déjà avec de nombreux grands comptes (CNES, AIRBUS, THALES, AIR FRANCE, ENEDIS, TOTAL, INEO/SUEZ, VINCI, NAVAL GROUP…).

Digital Twin, la solution numérique 3D qui s'adapte à toutes les situations !

Le jumeau numérique est un outil de visualisation, de supervision et d'exploitation. Il permet d'améliorer les performances d'un ou plusieurs équipements, d'effectuer des diagnostics, de faire de la maintenance prédictive du rejeu de données, de tester et concevoir un produit dans un environnement virtuel. Dans le cas de systèmes complexes, le Digital Twin devient l'allié indispensable des opérateurs en charge de la surveillance et la maintenance des équipements. Il est

alors possible de prétraiter les données issues de centaines de capteurs par des modèles de calcul ou de l'intelligence artificielle et d'en obtenir une vision synthétique et intelligible.
Les solutions de Digital Twin développées par Virtual-IT adressent un ensemble de besoins : de la conception jusqu'à l'exploitation d'un système complexe en passant par la simulation, la maintenance et la formation. Grâce à un investissement important en R&D, Virtual-IT a mis au point des **briques technologiques** robustes et optimisées, permettant de fournir à ses clients des solutions à la pointe de l'innovation et déjà éprouvées dans de nombreux secteurs industriels. Utilisée sur de nombreux supports (mur d'images, ordinateur, tablette, smartphone) et déclinée sous de multiples formes (réalité virtuelle, augmentée, mixte), la technologie reste au service d'un besoin métier.

La véritable prouesse de Virtual-IT est d'avoir réussi à démocratiser l'usage et la manipulation de maquettes 3D auprès d'utilisateurs diversifiés et bien souvent néophytes avec ces technologies. En effet, « les usages de la maquette 3D ne devraient pas rester l'apanage exclusif des bureaux d'études tant les besoins qu'elle est capable d'adresser sont multiples. » nous précise Rudy Morin, Directeur Projets à Virtual-IT. C'est uniquement grâce à un travail important sur l'utilisabilité des interfaces utilisateur, l'analyse des facteurs humains, de l'environnement et des méthodologies de travail, qu'il est possible de concevoir des solutions adaptées à l'utilisateur et son métier.

Il en va sans dire que les applications développées par Virtual-IT sont conçues dans une démarche centrée utilisateur afin de répondre au plus près aux besoins et métiers adressés. « *Conçues sur mesure, nos maquettes 3D proposent des IHM dédiées (interactions multimodales selon l'environnement de travail), des interfaces métiers spécialisées (interfaces graphique, iconographie, etc.), d'opérer en temps-réel, en simulé ou en rejeu, et d'être connectées à des réseaux de capteurs connus (LORA, SIGFOX, etc.) ou propriétaires.* » souligne Jean-François Pal, fondateur de Virtual-IT.

ENEDIS adopte le Digital Twin pour sécuriser ses équipements !

Les solutions 3D proposées par Virtual-IT ont très vite séduit les grands comptes industriels : le CNES dans le cadre d'ingénierie système, Airbus pour ses chaînes d'assemblage, Ventana dans le cadre de ses procédés de fabrication industrielle et ENEDIS, convaincu par le potentiel de ces technologies. Une maquette, plusieurs usages… Avant tout utilisées pour la planification d'interventions sur le terrain, la maintenance et la formation, les solutions de Virtual-IT permettent désormais de superviser les postes sources, au cœur des enjeux pour la distribution électrique.

Dans l'exemple appliqué aux postes de transformation d'énergie ENEDIS, il est possible d'identifier des défaillances issues des équipements électriques, du système incendie, des réseaux souterrains, des conduites d'eau et de la ventilation ; de générer des alertes de maintenance, d'accompagner l'opérateur dans le suivi des procédures et de piloter certains équipements.

L'application, connectée à des réseaux Sigfox, LoRa et autres protocoles, permet d'interagir avec de nombreux capteurs et dispositifs :

- Des capteurs pour contrôler le bon fonctionnement des appareils (température, pression, présence, ouverture/fermeture de portes...)
- Des caméras, détecteurs de mouvements, effaroucheurs afin de réduire le nombre d'intrusions et de vols de terres dans les postes
- Les systèmes généraux du poste (ventilation, incendie etc.…)

A propos de Virtual IT :

Virtual Intelligent Technology, créée par Jean-François PAL en mai 2008 et installée à Toulouse, est une PME toulousaine innovante spécialisée dans le développement d'outils de conception, de simulation et de supervision 3D, principalement dédiés aux métiers du spatial, de l'aéronautique, de l'industrie et de l'énergie.

Aujourd'hui, la société compte 18 salariés dont une entité de 7 personnes au sein du « 3D Space Lab » chez Airbus DS. En 2018, Virtual IT a enregistré un chiffre d'affaires de 1 100 000€ et est en cours de création d'un projet d'ouverture d'une succursale en Amérique du Nord.

Virtual-IT compte plusieurs références significatives dans l'univers du Digital Twin comme le CNES, Airbus & Airbus DS, Thales, Enedis, Ineo, Naval Group… qui ont choisi les technologies Virtual IT pour des applications variées : conception système, simulation, maintenance & maintenance prédictive, formation, supervision, exploitation, assemblage intégration et test. Virtual IT est soutenue par la Région Occitanie/Pyrénées-Méditerranée, et par l'agence AD'OCC pour sa 1ère participation au CES Las Vegas, en Janvier 2020.