



RobotStudio™ 5

Industrial Software Products



RobotStudio™ pour l'IRC5

La pression concurrentielle est de plus en plus forte dans le secteur de l'industrie. Les clients exigent une efficacité accrue permettant de réduire les prix et d'améliorer la qualité.

Aujourd'hui, il serait impensable de retarder le lancement de la fabrication d'un nouveau produit ou d'arrêter une production existante pour programmer des pièces nouvelles ou les modifier.

Il n'est plus question de prendre le risque de fabriquer des outils et des dispositifs de serrage sans vérifier leur portée et leur accessibilité. Un site de production moderne vérifie systématiquement, au cours de la phase de conception, que de nouvelles pièces pourront être fabriquées.

Lorsque vous programmez vos robots, vous pouvez effectuer la programmation hors ligne parallèlement à la création du système.

En programmant le système tout en poursuivant la fabrication, vous pouvez anticiper la production et réduire le temps d'accès au marché.

La programmation hors ligne vous permet de réduire les risques car vous pouvez visualiser et confirmer les solutions techniques avant l'installation effective du robot. En outre, elle vous permet d'améliorer la qualité des pièces grâce à la création de trajectoires plus précises.

Pour réaliser une vraie programmation hors ligne, RobotStudio utilise la technologie VirtualRobot™. ABB a inventé et mis au point la technologie VirtualRobot™ il y a plus de dix ans.

RobotStudio 5 est le produit de référence pour la programmation hors ligne. Grâce à ses nouvelles méthodes de programmation, ABB établit le standard du marché en matière de programmation des robots.

La puissance de la vraie programmation hors-ligne

Importation de données CAO

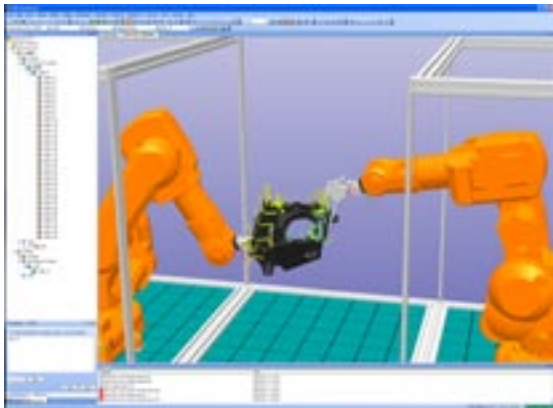
RobotStudio peut facilement importer des données géométriques dans les formats CAO les plus courants tels que IGES, ACIS (standard), STEP, VRML, VDAPS et CATIA. En travaillant avec des données exactes, le programmeur est capable de générer des programmes robot plus précis, qui favorisent l'obtention d'une meilleure qualité de produit.

Génération automatique de trajectoires AutoPath

« AutoPath » est l'une des fonctions de RobotStudio qui permet de réaliser le plus de gains de temps. À l'aide de données CAO de la pièce à fabriquer, il est possible de générer automatiquement les positions du robot nécessaires pour suivre une courbe. Cette opération est réalisée simplement en quelques minutes, un travail qui prendrait autrement plusieurs heures ou plusieurs jours.

Vérification d'accessibilité AutoReach

« AutoReach » analyse automatiquement l'accessibilité des trajectoires : il vous suffit de déplacer le robot ou la pièce jusqu'à ce que toutes les positions soient accessibles. Cela vous permet de vérifier et d'optimiser l'implantation de la cellule en quelques minutes seulement.



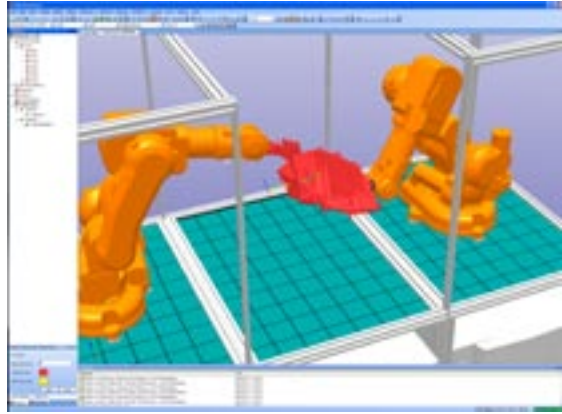
Optimisation de trajectoires

RobotStudio peut automatiquement détecter les trajectoires qui incluent des mouvements proches des singularités et en avertir l'opérateur afin de prendre les mesures appropriées. Le moniteur de simulation est un outil visuel permettant d'optimiser les mouvements du robot : les portions de trajectoires colorées en rouges indiquent les positions que vous pouvez améliorer pour rendre le déplacement du robot plus efficace. Il est possible d'optimiser de cette façon la vitesse du centre d'outil, l'accélération, la gestion des singularités ou de la position des axes pour gagner du temps de cycle.

Détection de collision

La fonction de détection de collision permet d'éviter les dommages coûteux pouvant survenir à votre équipement. Sélectionnez les objets concernés, et RobotStudio surveillera lors de l'exécution

d'un programme robot s'ils rentrent en collision ou s'ils sont trop proches l'un de l'autre.



FlexPendant virtuel

Il s'agit de la représentation graphique du pupitre mobile d'apprentissage du robot réel mais géré par le Robot Virtuel. Pratiquement, tout ce qui peut être fait sur le FlexPendant réel peut être fait avec sa version virtuelle : c'est l'outil idéal de test et de mise au point des programmes. « Virtual FlexPendant » peut aussi être utilisé pour la formation et l'apprentissage.

Un vrai téléchargement de programme robot

Vos programmes robot complets peuvent être transférés de RobotStudio dans le robot réel, ou vice-versa, sans aucune traduction et sans aucune perte d'information. C'est une caractéristique unique grâce à la technologie VirtualRobot™ propre à ABB.

MultiMove

Grâce à RobotStudio 5, ABB fait évoluer sa technologie VirtualRobot. Il est maintenant possible d'activer simultanément plusieurs robots virtuels et la nouvelle technologie « MultiMove » de l'IRC5 permet de piloter plusieurs robots à partir d'une seule armoire de commande.

