

Envoi de Données

Deboxeur robotisé



mAGIC DRAW UMl

La reconnaissance de forme se fait avec l’outil PatMax du logiciel In-Sight Explorer. Cet outil permet de mesurer un grand nombre de valeurs (Coordonnées X et Y, angle, échelle etc…). Nous se qui nous intéresse c’est les valeurs X et Y que l’on veut envoyer au Robot STAUBLI.

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, nombre

Description générée automatiquementExplication dans un tableur d’un modèle PatMax, après avoir fait une reconnaissance de forme à l’aide de cet outil, dans le tableur on peut voir qu’un modèle se crée avec plein d’informations différentes que l’on a dites auparavant.

Valeur X

Valeur Y

Nous ce qu’on recherche dans toutes ces valeurs, c’est le X et le Y qui se trouve pour **X** en dessous de **Col** et pour **Y** en dessous de **Ligne**. C’est valeur sont en millimètres.

Il faut ensuite définir notre valeur afin qu’elle soit la même pour In-Sight et STAUBLI. Pour ce faire dans **Fonctions → Coordonnées → TransPixelToWorld** on vient glisser ce dernier dans une cellule de notre tableur, on choisit le calibre de notre PatMax (ligne 26)



Puis, avec mon collègue Loïs, on a défini le 0 à l’aide d’un gabarit, c’est-à-dire qu’on à placé en amont notre gabarit afin que le robot puisse définir sont 0 à lui et enfin on place notre point 0 au milieu de notre gabarit.

Une image contenant motif, carré, jaune, intérieur

Description générée automatiquement

Ainsi, les valeurs de notre 0 s’affiches qu’on on clique sur **OK.**



Pour envoyer des trames vers Automation Studio, On utilise dans l’onglet **Communication**, le mode communication (que l’on a déjà créé auparavant) Ethernet/IP et dans Formater les données il faut bien ajouter les bonnes données de sortie, nous il nous faut dans **Modèle\_1** l’éléments **Modèle\_1.Repère.X** et **Modèle\_1.Repère.Y**

**Attention ! Il faut bien choisir le bon type de données car il va permettre d’ajouter des valeurs dans Automation Studio.**

On choisit comme type de données Nombre entier non signé de 16 bits.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquement

Pourquoi 16 bits, car il va permettre d’utiliser deux valeurs dans la trame d’envoi vers Automation Studio.

Valeur X

Trame avec 2 octets d’envoi :

Valeur Y

Valeur Y

Valeur X

Trame avec 1 octet d’envoi :

L’envoi vers Automation Studio est bien configuré.

**Problème ! Dans Automation Studio, les valeurs que l’on affiche ne dépasse pas 255 car le type qu’a était choisi par Cognex est du USINT. Donc si une valeur dépasse 255, elle repart à 1 dans le tableau.**

Exemple :

Pour ce faire on va faire un programme que l’on va envoyer à Automation Studio et qui permettre d’ajouter 255 à notre valeur initiale. Le programme ressemble à ceci :



Et ce lis comme ceci : Si la cellule C27 est plus grande que 255 alors on affiche 1 sinon 0.

La cellule C27 c’est notre X, le 1 va permettre d’afficher dans le **Mapping I/O** d’Automation Studio d’afficher 1 en cas de nombre supérieur à 255 et le 0 pour les nombres inférieurs.

Comme on peut le voir notre valeur X est a 1 car dans la cellule Col la valeur est 398 donc supérieur a 255 et pareille pour la valeur Y, elle est à 0 car la valeur de la cellule Ligne est 140 donc inférieur à 255.



Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquementPour que le programme puisse être envoyer à Automation Studio on va utiliser la commande **FormatOutputBuffer.** A l’intérieur de cette formule on va choisir le programme qu’on à effectuer juste auparavant.

On choisit comme type de données un Nombre entier non signé de 8 bits (pas besoin de plus pour un 1 et 0).

Ensuite on va utiliser la commande WriteEIPBuffer

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquement

On laisse l’évènement par défaut et on choisit le Tampon qu’on a créée juste avant.

On peut voir que c’est OK en regardant la trame de la communication

Programme IF X

Programme IF Y

Valeur X

Valeur Y

On voit bien que notre première valeur envoyée (X) est suivie d’un 01 et que la deuxième envoyée (Y) est suivie d’un 00.