

Plc pc

١-المكونات

٢-طريقة البرمجة

٣ – مشروع حقيقي

الشرح :

يعد الحاسب الصناعي هو أداة تتحكم بالحساسات حتى ننفذ عملية ما

فمكونات الحاسب الصناعي ببساطة هي مداخل و مخرج توصل اليها اعين الحاسب فالعملية مثل دماغ الانسان يملك اعين و حواس تدخل المعلومات الى داخل العقل ثم يقوم البرنامج بالعمل و ينفذ مهمة ما

حيث في الحاسب الصناعي هناك مداخل و مخرج يمكن ان تتعامل مع اشارات ديجتال صفر او واحد و يمكن ان تتعامل مع اشارات انلوج اي اشارة تمثيلية

في هذا الكتاب سوف نركز على الاشارة الانلوج اي الاشارة التمثيلية حيث نجهز الحاسب الصناعي و نركب عليه منافذ ادخال انلوج و نركب عليه مخرج اخراج انلوج ثم نكتب برنامج من خلال الحاسب و نحمل البرنامج الى الحاسب الصناعي

مثال حقيقي ما هو ؟

المثال صناعة كاميرا من خلال الحاسب الصناعي :

نركب كاميرا على المدخل التمثيلي للحاسب الصناعي فلتقط الكاميرا الاشارة ثم تدخلها الى الحاسب و يكون برنامجنا هو ادخال الاشارة و اخراجها فتخرج الاشارة من الحاسب الصناعي و ندخلها لدارة متكاملة تحول الاشارة من اشارة تمثيلية الى اشارة رقمية ثم نأخذ من الدارة الاشارة الرقمية و ندخلها لشاشة مثلا فنشاهد الصورة تظهر على الشاشة

وهنا يجب ان نلاحظ امرا مهما ان الصورة سوف تظهر باعظم دقة من خلال الكاميرا التي سوف نختارها و كلما كانت الكاميرا دقيقة اكثر كانت الصورة دقيقة اكثر

كيف يعمل الحاسب في اي نظام؟

ان الاشارة التمثيلية عندما تظهر دون التدخل بها فهنا نحصل على الاشارة الاصلية اما عندما يتم تحويل الاشارة الى رقمية ثم نقوم بتوليد اشارة تمثيلية من الرقمية فان الاشارة التمثيلية تنتشوه لذلك يقاس قوة الحاسب بقوته على معالجة الاشارات حيث عند توليد الاشارة التمثيلية فانها يتم توليدها عبر مربعات متتالية فالمربع هذا يملك نسبة دقة تقاس بالفولت فكلما كان

الفولت ادق كان الحاسب متطور اكثر و هناك معادلات رياضية تحسب دقة معالجة الحاسب
يمكنك البحث عنها في الانترنت

اما الان فسوف ننهي كتابنا بهذه المعلومة الحاسب المكتبي يعالج الاشارات من خلال منفذ
الطابعة اما الحاسب الصناعي فاننا مثل ما ذكرنا ندخل الاشارات و نعالجها و نحولها لرقمية ثم
نعيد انتاجها لاشارات تمثلية

انواع الحساسات للحاسب الصناعي:

١- الحساسات الصوتية

٢- الحساسات الضوئية

٣ الحساسات الكهربائية

لن تجد حساسات للحاسب الصناعي خارج هذه المجالات

بعض انواع الحواسيب الصناعية :

1 - سيمنز

2 - دلتا

3 - تيلميكانيك

هذه اشهر انواع الحواسيب الصناعية و هناك شركات لا حصر لها و لكن ذكرنا بعضها
حتى يتمكن الشخص من البحث و الاطلاع