

1 부

마이크로프로세서란?

다음 용어를 고민해 봅시다.

- 디지털이란 무엇인가?
(디지털 신호의 특징뿐만 아니라, 시대적이면서 사회적인 흐름에서 사용되는 의미까지도 포함하여 생각해 봅시다.)
- 컴퓨터란 무엇인가?
- PC란 무엇인가?
- 마이크로프로세서란 무엇인가?
- 컴퓨터와 컨트롤러의 차이는?
- 마이크로프로세서가 어디에 사용되고 있는가?

시중에 아주 많은 마이크로프로세서에 관한 책이 있습니다. 그러나 제가 알기로는 data sheet에 나와 있는 모든 내용을 완벽하게 설명한 책은 없는 것으로 보입니다. 그만큼 적은 쪽수에 많은 내용을 함축하여 표현해 놓은 것이 바로 data sheet입니다. 어떻게 보면 엔지니어에게는 보물지도나 마찬가지지요.

완벽하지 않은 지침서에만 의존하실래요? 약간은 어렵지만 보물지도를 보는 방법을 배워보시겠어요?

본 교재에 있는 실험내용은 중요하지 않습니다. 그럼 왜 하나고요? 보물지도를 보기 위한 하나의 단계입니다. 여러분이 실험내용과 data sheet 내용을 연관시키지 않고, 교재에 있는 프로그램만 쳐넣어서 수행시킨 후 결과가 나왔다고 만족하면 안되지요. 교재의 내용은 시작입니다. 그리고 여러분이 이해하여 더 고급의 기능을 활용할 수 있도록 매 실험단위의 마지막에서 추가실험이 있습니다. 할 수 있는 사람은 계속 하십시오. 그러나 앞 내용이 완벽히 이해 안되면 그것을 이해하는 것이 더 중요합니다. 이 실험은 답을 쌓는 것입니다. 기초가 튼튼하지 못하면 무너지겠지요. 몇 층까지가 목표입니까?

또한 질문하는 것에 주저하지 마십시오. 저자의 home-page가 준비되어 있습니다. 그리고 실험실 PC에 'MPMAIN'으로 되어있는 아이콘을 수행시키면 논리로직에서부터 마이크로프로세서에 대한 기초 내용이 멀티미디어 교재로 준비되어 있습니다. 많이 활용하도록 하십시오.

■ HOME WORK A

1) 국내외의 기업들이 앞으로 추구해 나갈 기술 분야가 무엇이라고 생각합니까? 그리고 그 기술의 바탕에는 어떤 기술이 필요한가. 5 단계로 나누어 써보세요.

☞ 이 문제는 정답이 없습니다. 그러나 여러분의 미래와 연관되는 내용이므로 한번 고민하고 정리해봅시다.

2) 국내의 기업들이 광고매체를 통하여 선전하는 문구 중 디지털과 연관된 문구가 많습니다. 문구와 회사명 그리고 문구가 의미하는 것이 무엇을 추구하고 있는가 알아봅시다.

3) 각자가 현재 접하거나 사용하고 있는 제품 중에 마이컴(마이크로프로세서로 만든 컴퓨터의 약어)이 들어 있는 것은 어떤 것이 있으며, 어떤 기능으로 몇 개나 사용되는가를 정리해봅시다.

(최소 5 종류 이상: (예) tv관련)

4) 우리가 사용할 프로세서(PIC16F876)가 속한 PIC16 계열의 자료를 internet에서 확인하여 종류 및 어떤 성능을 가지고 있는가 정리해봅시다.