



Chapter 1

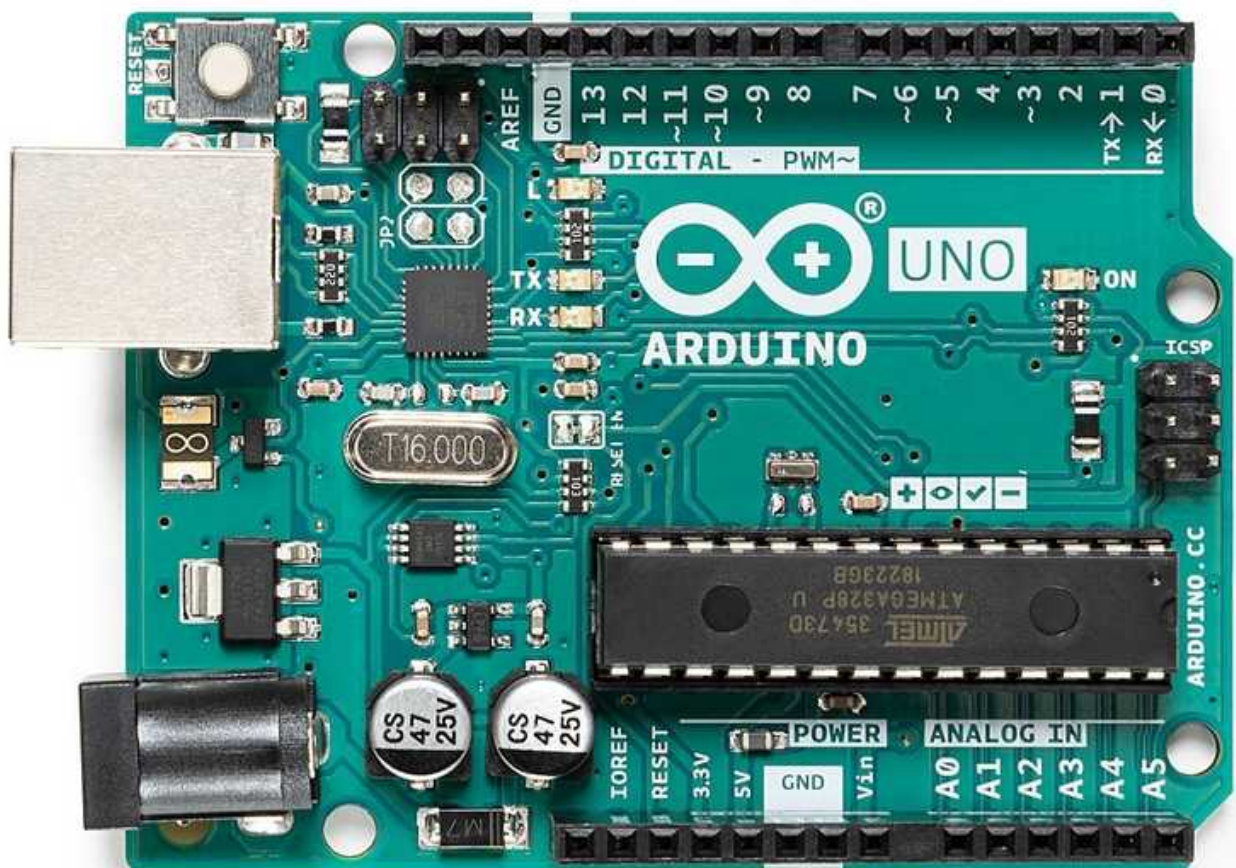
아두이노 기초 이해

아두이노란? (What is Arduino?)

[!NOTE] 이 문서는 **아두이노(Arduino)**에 대해 설명합니다.

1. 아두이노란?

오픈 소스를 기반으로 한 단일 보드 마이크로컨트롤러로 완성 된 보드와 관련 개발 도구 및 환경을 의미합니다.



가장 대중적인 아두이노 우노 보드

특징

- 저렴한 가격

- 간편한 개발 환경
- 오픈 소스 하드웨어 및 소프트웨어
- 다양한 센서 및 부품과의 호환성

기술 사양 (공식 아두이노 우노 기준)

항목	값
마이크로컨트롤러	ATmega328P
동작 전압	5V
입력 전압 (권장)	7-12V
디지털 I/O 핀	14개 (6개는 PWM 출력 가능)
아날로그 입력 핀	6개
플래시 메모리	32KB
SRAM	2KB
EEPROM	1KB
클럭 속도	16MHz

2. 아두이노 프로그래밍의 기본 구조

```
void setup() {  
  // 코드를 실행하기 전, 처음에 한 번만 실행됩니다.  
  // 핀 모드를 설정하거나, 라이브러리를 초기화하는 데 사용됩니다.  
}  
  
void loop() {  
  // setup() 함수가 실행된 후, 계속해서 반복적으로 실행됩니다.  
  // 아두이노의 주요 기능이 이 곳에 작성됩니다.  
}
```