

Mikrocontroller

Gliederung:

1. Definition
2. Unterschied zwischen einem Mikrocontroller und einem Mikroprozessor
3. Arten von Mikrocontroller
4. Funktionsweise und Aufbau
5. Programmierung eines Mikrocontrollers
6. Was benötigt man?
7. Kleines Projekt mit einem Mikrocontroller
8. Quellen

1. Definition

Mikrocontroller sind kompakte, programmierbare Rechnersysteme.

Alle Komponenten sind dabei auf einem Chip.

2. Unterschied zwischen einem Mikrocontroller und einem Mikroprozessor

- Mikrocontroller : bilden eine Komplette in sich geschlossene Einheit, weniger Leistung und Datenspeicherkapazität
- Mikroprozessor: komplexer und vielseitiger , haben schneller Prozessor, mehr externe Komponenten sind nötig.

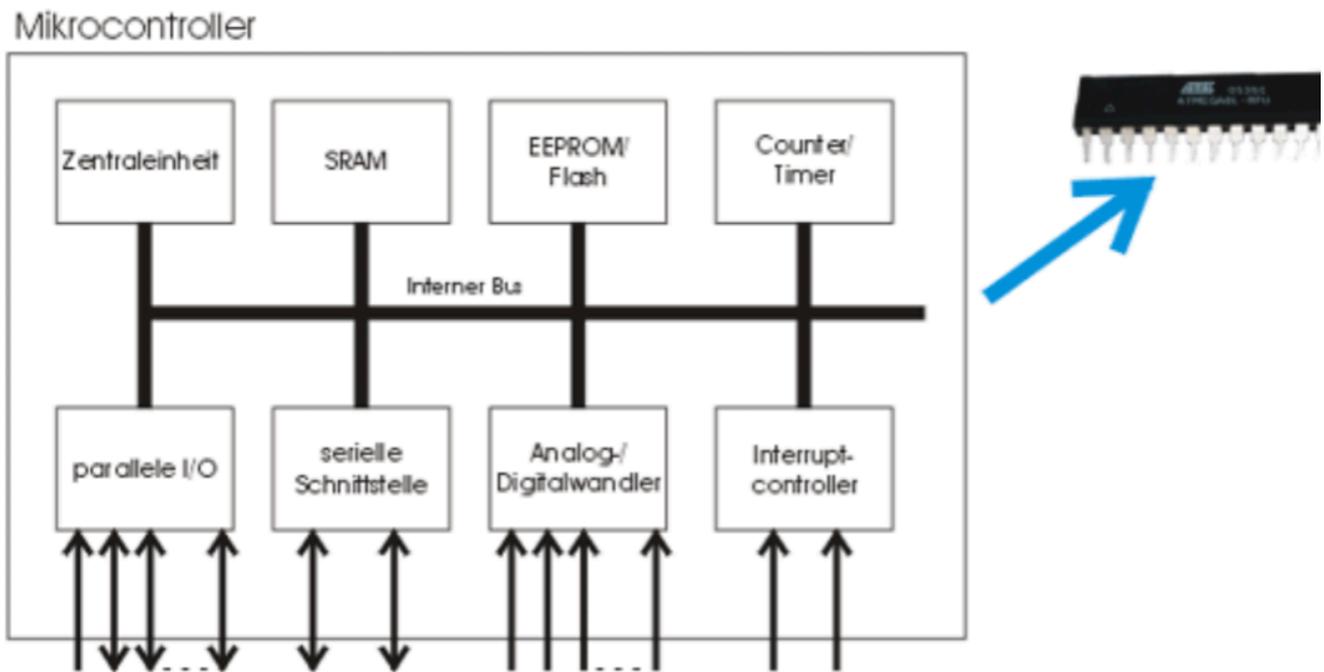
3. Arten von Mikrocontroller :

8-Bit-Mikrocontroller

16-Bit-Mikrocontroller

32-Bit-Mikrocontroller

4. Funktionsweise und Aufbau



5. Programmierung eines Mikrocontrollers

Programmierungssprachen

Entwicklungsumgebung

Dateitypen

6. Was benötigt man?

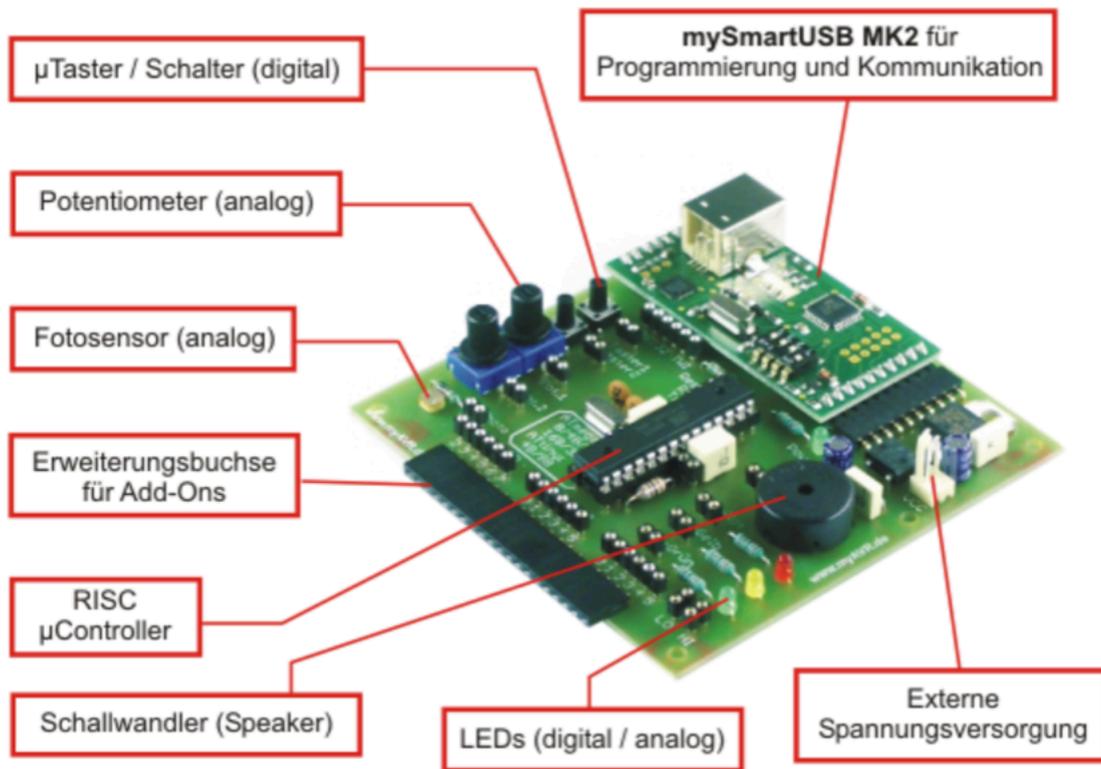
Pc oder Notebook

Software zum programmieren

Entwicklungsboard

7. Kleines Projekt mit einem Mikrocontroller

Entwicklungsboard



8. Quellen

<http://dimontegroup.com/putting-microcontrollers-to-work/>

<https://at.rs-online.com/web/generalDisplay.html?id=ideen-und-tipps/mikrocontroller-leitfaden>

<https://www.all-electronics.de/mikrocontroller-und-arduino-kompatibles-design/>

<https://www.industr.com/de/grafische-programmierung-mikrocontroller-1714102>

<https://components101.com/articles/difference-between-microprocessor-and-microcontroller>

<http://einsteiger.myavr.de/index.php?id=11>

