

Robot system

system → Set (집합)

Element / Component (요소)

Relation (관계)

이러한 커다란 것을 구성하고 있는 것. 작은 것들과,
이러한 것을 연결시켜주는 무엇인가? 한 가지 있는 것 같습니다.

각각 구성요소들과 요소들간의 관계를 말하는 것이다.

로봇의 구성요소

1. 기구 → 각종 기계 및 기구 부품 < 관절 >
2. 하드웨어 → 전기/전자적으로 작동하는 부품들 < 센서, 마터널 >
3. 소프트웨어 → 로봇 H/W를 제어하는 프로그램 < 제어 프로그램 / 운영체제 / 응용 소프트웨어 >

로봇 요소들의 통신

유/무선 통신, 거리/위치, 직렬/병렬, 동기/비동기

1. UART

2. RS-232 / 422 / 485

3. SPI / I2C

4. USB

5. CAN

6. Ethernet

로봇 소프트웨어 - 모듈간의 통신

로봇의 소프트웨어 모듈이라는 단위로 작업이 상호연동하며 하나의 소프트웨어를 구축한다.

1. 공유메모리 (Shared Memory) → 소프트웨어 모듈들이 직접데이터를 주고받는 방법

2. 소켓 (Socket) → 네트워크를 통하여 상호데이터를 주고받는 방법

기초 - C 프로그래밍 (프로그래밍 설계, 개발의 일반원칙과 예) 연습

알고리즘 설계, 데이터와 연산 추상화

[센서 - 메모리 - 코딩 - 테스트]