

DFD-RVC 실습

B반

201411318

함형준

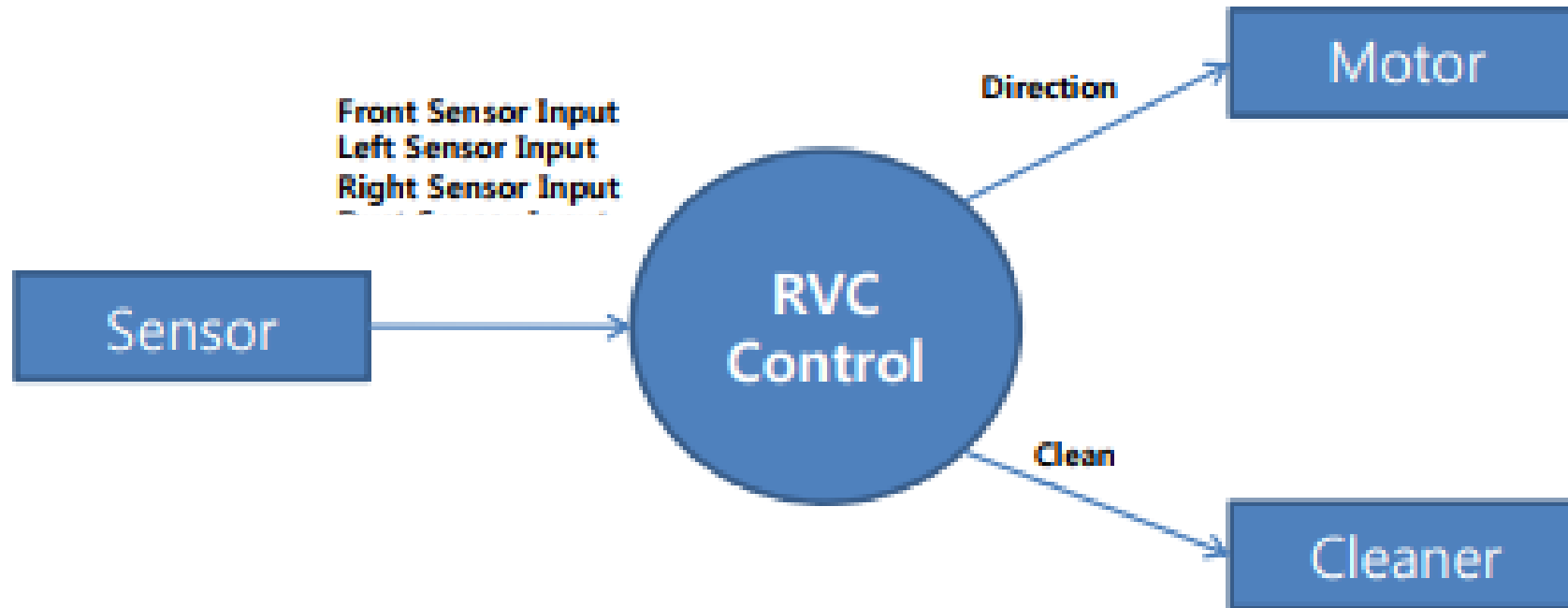
Problem

- "Stop" state, Can't front, left, right then What can do RVC?
- Sensor's operating
- Do not consider "Dust"

Solution

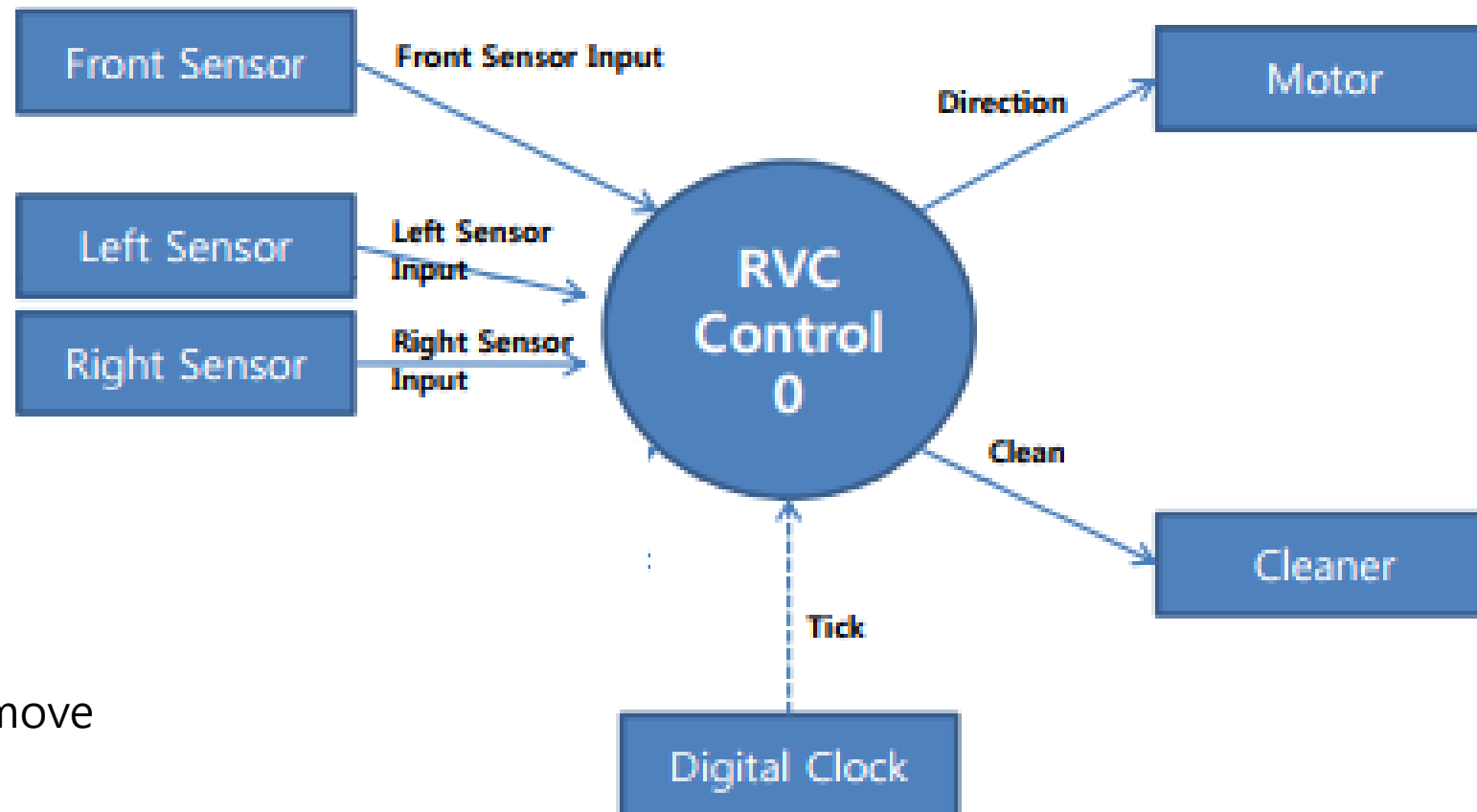
- Stop은 장애물이 앞과 양 옆 모두 있을 때 멈춘다. 멈춘 로봇은 지나온 거리를 Stack으로 기억한다. 장애물에 의해 모두 막힌 길은 멈춘 길을 Stack을 이용해 뒤로 후진한다. 그 후에 좌우 센서만 작동시켜 길을 탐색한다.
- 센서가 장애물 감지를 1초에 한번 씩 한다. 장애물이 감지되면 로봇이 왼쪽과 오른쪽 센서를 작동시킨다. 장애물이 없는 쪽으로 이동한다.
- Dust에 관한 것은 생각할 필요가 없다. 어차피 청소기이므로 청소기 느낌이 썩으면 청소 기능을 끄고 닦는다. (청소기 돌릴 때 먼지 있는 곳만 청소하려고만 따라서 로봇 청소기가 Move하기만

System Context Diagram – RVC Example



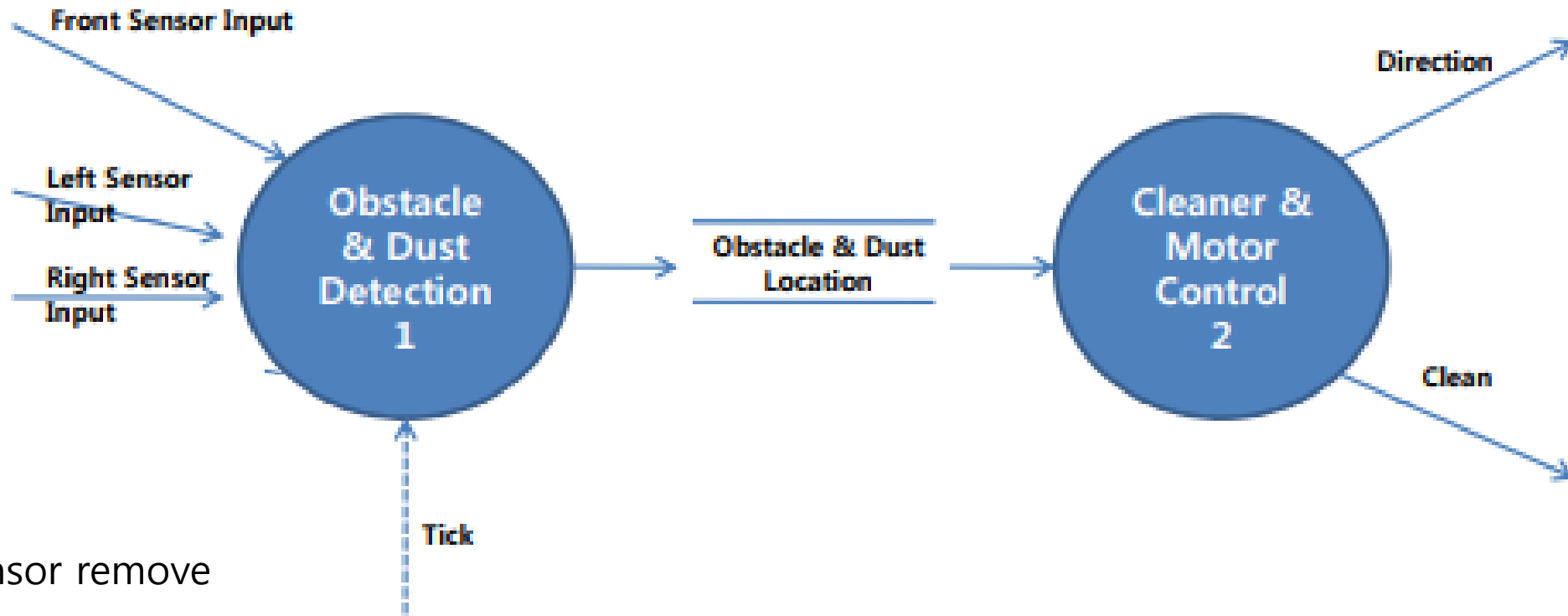
1. Dust Sensor remove

DFD Level 0 – RVC Example



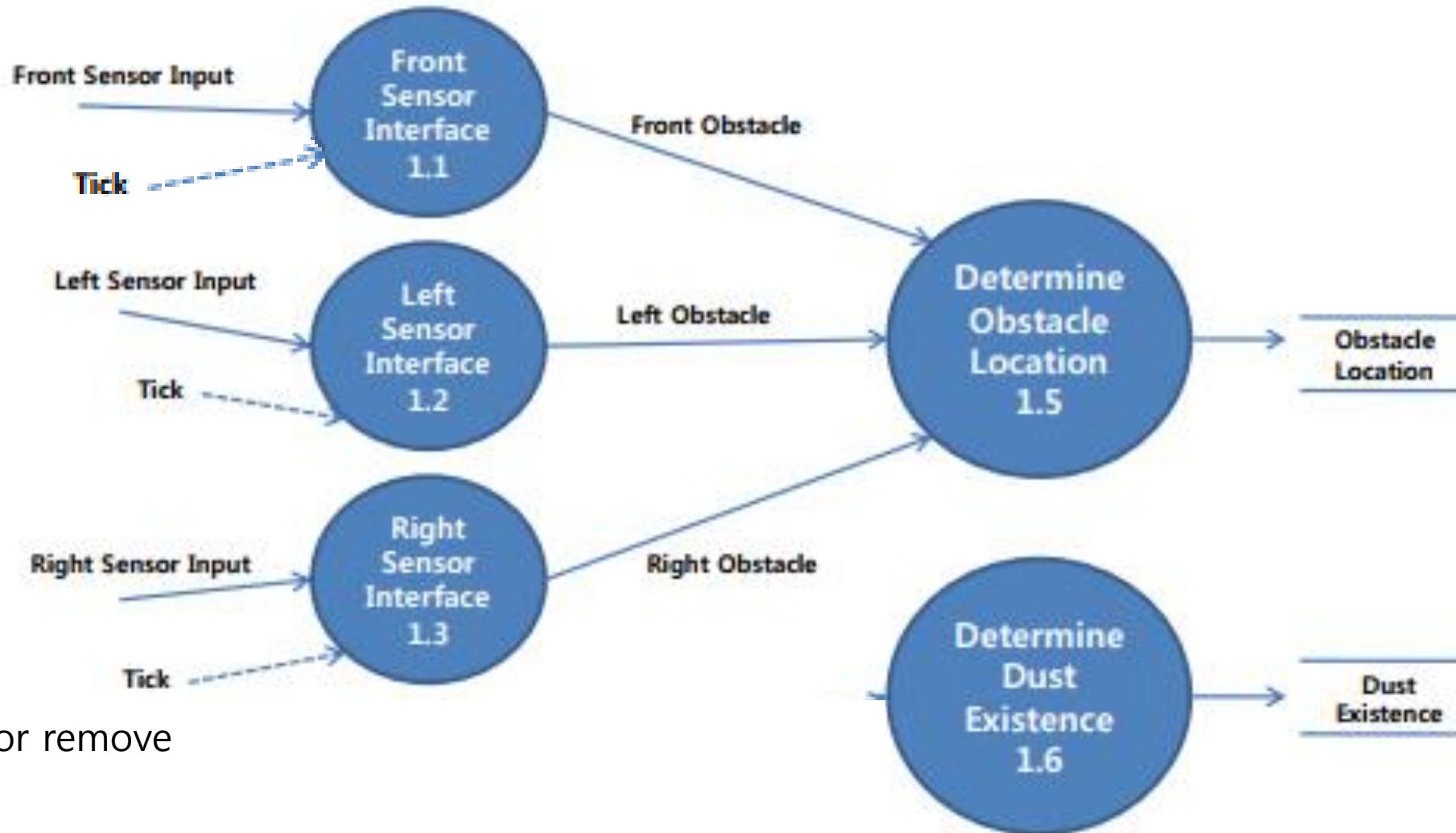
1. Dust Sensor remove

DFD Level 1 – RVC Example



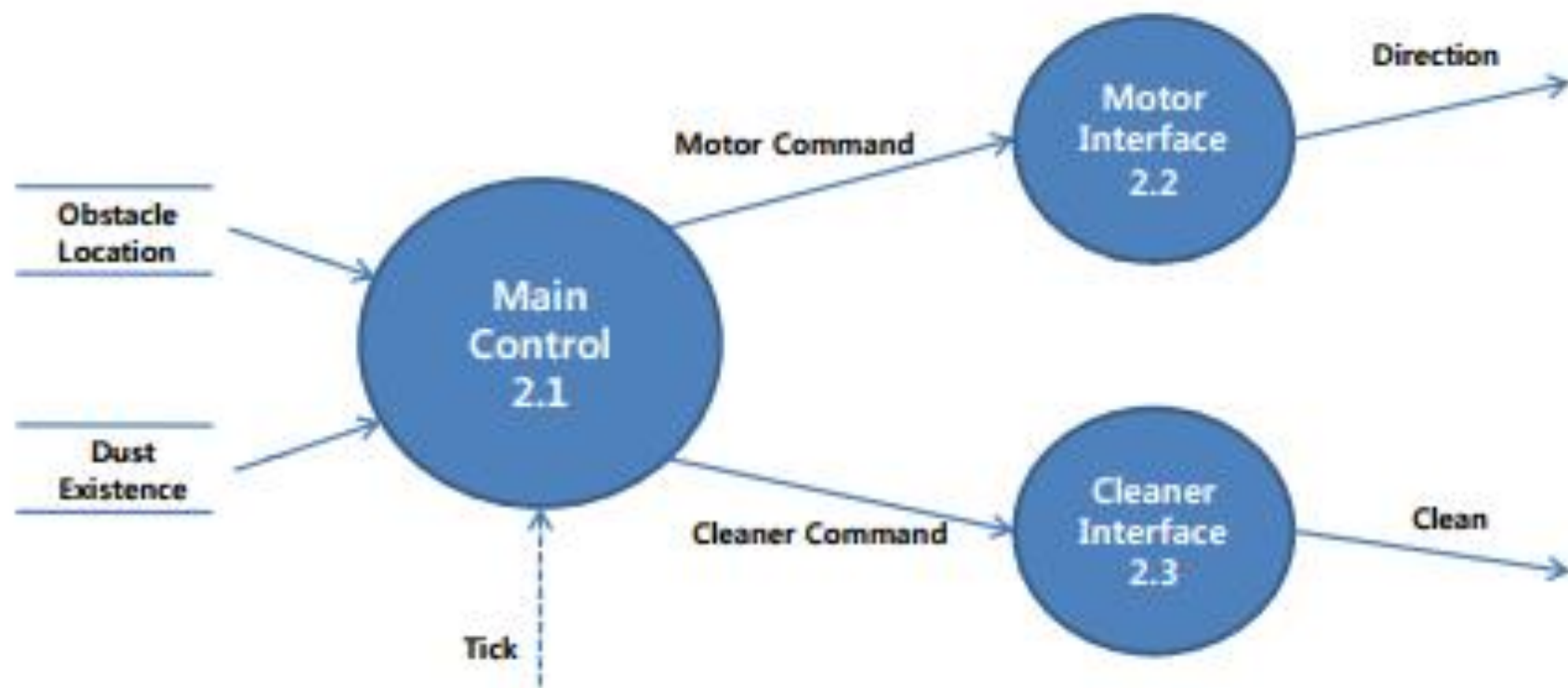
1. Dust Sensor remove

DFD Level 2 – RVC Example

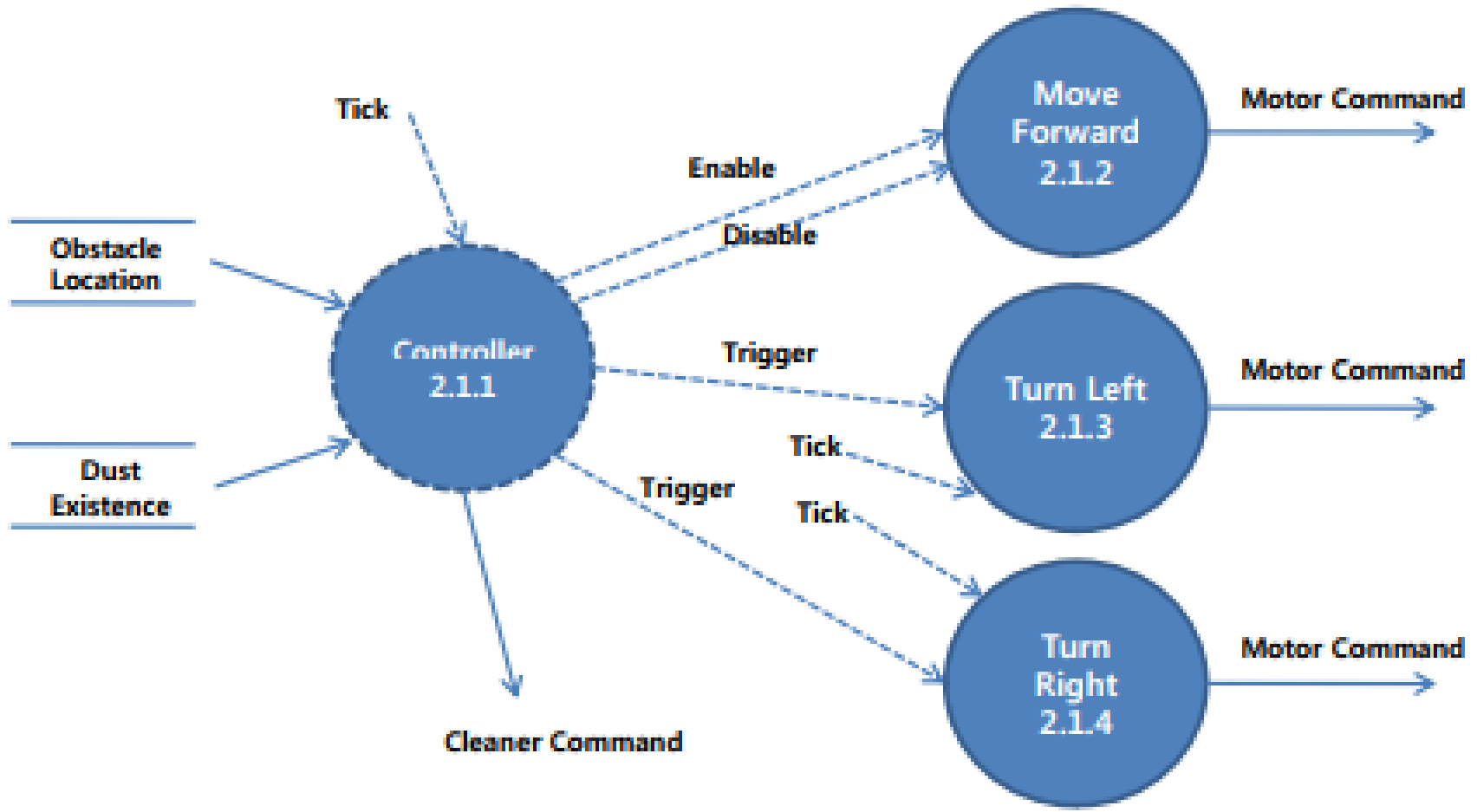


1. Dust Sensor remove

DFD Level 2 – RVC Example

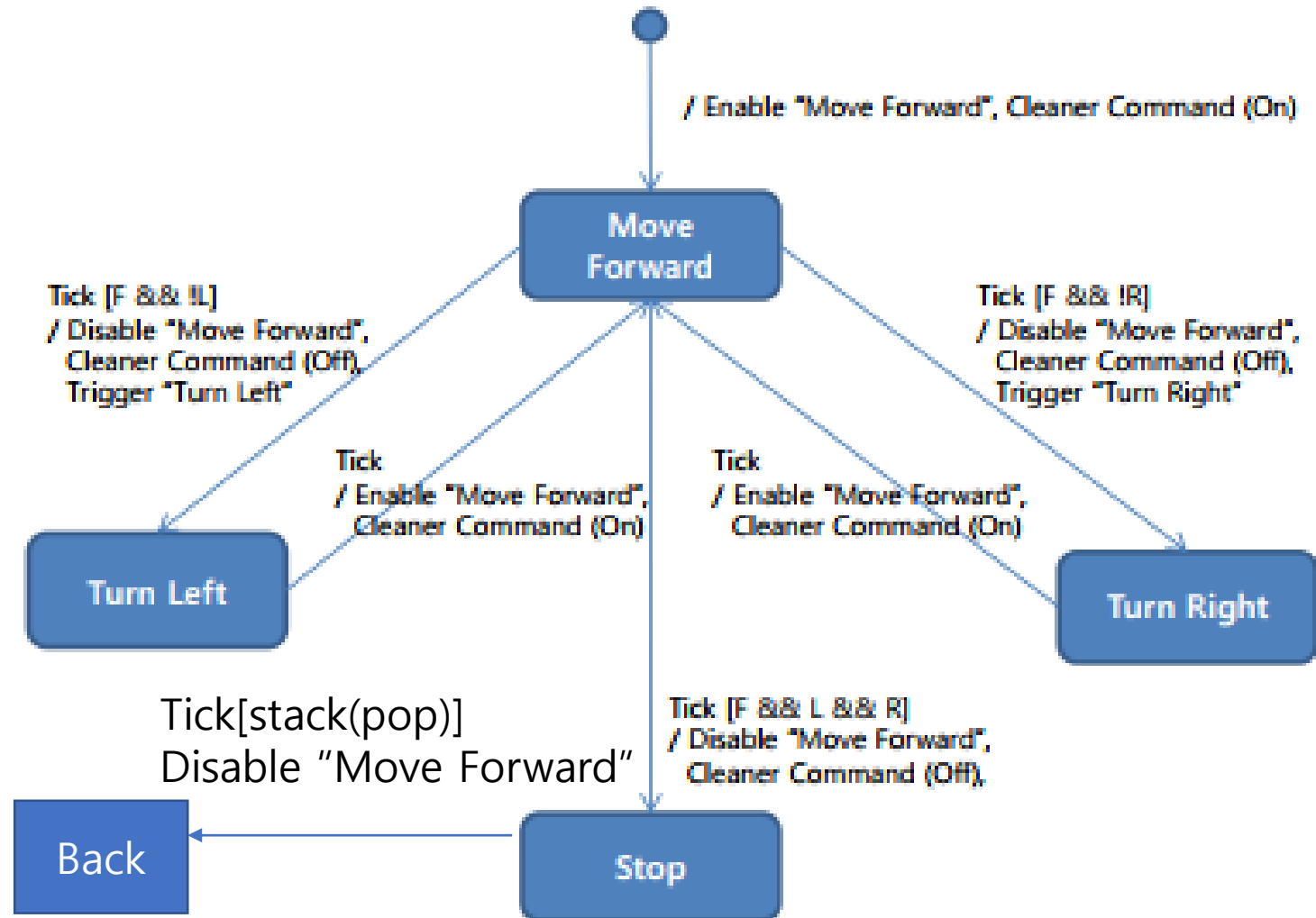


DFD Level 3 – RVC Example



DFD Level 4 – RVC Example

State Transition Diagram for Controller 2.1.1



DFD – RVC Example

