**1. Node JS는 정확히 무엇인가**

--Node JS는 무엇인가?

Node JS는 정확히 말을 한다면 자바스크립트를 서버에서도 사용을 할 수가 있도록 설계가 되어 있는  
서버 사이트 스크립트 언어로 서버 개발을 위해서 나온 언어로 v8이라는 자바스크립트 엔진 위에서 동작하는 이벤트 처리 I/O 프레임워크로 웹 서버와 같이 확장성 있는 네트워크 프로그램을 제작하기 위하여  
고안이 된 것입니다.

--그러면 등장을 한 이유가 무엇인가?

Node JS가 등장을 하게 된 이유에는 바로 서버와 관련이 있는데 기업에서는 한정적인 자원을 최대한  
그리고 최적화 적으로 효율적인 사용을 할 수가 있도록 하는 것을 원한다고 보시면 되십니다.  
이 Node JS는 기존의 서버 처리방식과는 다르게 처리 방법을 변경해서 서버 자원의 활용성을 극대화하기 위해서 나온 것입니다.

**2. 그러면 어떠한 역할을 하고 있는가?**

--기존의 서버가 어떻게 작동을 하는지?

기존의 네트워크 방식은 스레드를 기반으로 하는 동기 방식인데 이 처리 방식인데 이 방식을 쉽게 표현을 한다면 처리를 해야 할 곳이 4군데인데 몸은 하나여서 고치고 대기시간이 있습니다. 이럴 때 처리를 할 수가 있는 방식은 몸을 복제하여 동시에 처리하는 방식이 있는데 이 방법은 좋은 것으로 보이지만 일이 많아질수록 스레드를 더 많이 나누어야 하므로 메모리 사용량이 폭발적으로 증가를 하게 되어 결국에는 서버가 다운되는 원인이 되기도 하는 것입니다.

-- Node JS 적용하면 어떻게 작동이 되는가?

기업에서 내놓을 수가 있는 해결책은 서버를 무한정 증설을 하는 것인데 문제는 기업에서는 이 서버를 계속 증설하는 데 매우 제한적이고 한계가 많고 또한 한 번의 이슈가 지나가면 증설된 서버가 아무런 도움이 되지가 않는다는 것입니다. 그래서 Node JS 사용을 하게 된 것인데 이벤트(비동기) 형태로 일을 처리하기 때문에 처리를 해야 할 곳을 번호표로 주어서 처리를 하는 방식이기 때문에 스레드를 하나만 사용을 해도 굉장히 빠르게 일을 처리를 할 수가 있기 때문에 어지간히 한 서버로 다운이 되지가 않은 문제가 많이 나오지를 않는 것입니다. 이 방식은 전문가에게는 문제점을 볼 수가 있지만 그렇게 자주 나타나지를 않는 방식입니다.