

PM - Project Manager 의 약자.

예전에는 서버를 점검하고 수정할 때 서버를 **멈췄다가** 재-실행해서 변경사항을 적용하고 했다. 이런건 치명적인 서비스 상의 결함이다. 다행히 Node.js에서 pm2 (process manager tool)을 통해서 이러한 문제를 해결할 수 있다.

Node.js는 기본적으로 싱글 스레드(thread)이다. Node.js 애플리케이션은 단일 CPU 코어에서 실행되기 때문에 멀티 CPU 코어 시스템은 사용할 수 없다. 만약 보유하고 있는 서버의 사양이 8코어이며 **하이퍼스레딩**을 지원한다면 최대 16개 코어를 사용 할 수 있는데 모든 코어를 사용해 최대 성능을 내지 못하고 오직 한 개의 코어만 사용해야 한다면 주어진 자원을 제대로 활용하지 못하게 된다.

이런 문제를 해결하기 위해 클러스터(Cluster) 모듈을 통해 단일 프로세스를 멀티 프로세스(Worker)로 늘릴 수 있는 방법을 제공한다. 클러스터 모듈을 사용해서 마스터 프로세스에서 CPU 코어 수만큼 워커 프로세스를 생성해서 모든 코어를 사용할 수 있게 개발하면 된다.

Node.js는 기본적으로 싱글 thread로만 동작하는데, pm2을 사용하면 node에서 여러개의 코어를 사용하게 할 수 있다. 이를 잘 응용하면 switch를 통해 중단 없이 재-실행되게 할 수도 있다.

Ssh - Secure Shell의 약자.

네트워크 상의 다른 컴퓨터에 로그인하거나 원격 시스템에서 명령을 실행하고 다른 시스템으로 파일을 복사할 수 있도록 해 주는 응용 프로그램 또는 그 프로토콜을 가리킨다. SSH는 암호화 기법을 사용하기 때문에, 통신이 노출된다고 하더라도 이해할 수 없는 암호화된 문자로 보인다.

SSH는 다른 컴퓨터와 통신을 하기 위해 접속을 할 때 우리가 일반적으로 사용하는 비밀번호의 입력을 통한 접속을 하지 않는다. 기본적으로 SSH는 Private Key, Public Key를 통해 접속하려는 컴퓨터와 인증 과정을 거치게 됩니다. 이 한 쌍의 Key는 다음과 같습니다.

EC2 - Amazon Elastic Compute Cloud 의 약자.

안전하고 크기 조정이 가능한 컴퓨팅 용량을 클라우드에서 제공하는 웹 서비스.

