

버전관리란 무엇인가?

먼저 버전이란 것은 변경된 이력을 말합니다. 그래서 버전관리 시스템이라는 것은 코드의 변화를 관리하는 시스템이라고 할 수 있습니다. 시간별로 코드의 변화를 저장하고 관리하여서 현재의 코드가 어떤부분이 바뀌었고 또한 어떻게 바뀌어왔는지 일종의 코드의 변천사,또는 역사같은 것 이라고도 생각해 볼 수 있을 것 같습니다.

또한 문제가 발생하였을때 그전에 기록되었었던 코드로 돌아갈 수 있도록 백업기능을 수행할 수도 있고, 특히 코드를 여러사람이 협업한다면 코드가 혼선이 되거나 복잡해지고 또한 어떠한 부분을 잃어버릴 수 있지만 버전 관리 시스템을 통해서 이러한 문제점을 방지할 수있는 역할도 수행합니다.

이러한 버전관리 시스템도 여러가지가 있습니다.

버전관리 시스템 종류

1.로컬 버전 관리 시스템

이것은 데이터베이스를 사용하여 파일의 변경정보들을 저장하여 관리하는 방법이므로 만약 파일에 변경된 부분이 있다면 그 코드를 데이터베이스로 저장시켜서 버전을 관리하는 형식이며 이것을 로컬 단위로 저장하고 불러오는 방식이여서 로컬 버전 관리 시스템이라고 말합니다.

2. 중앙집중식 버전관리 시스템

프로젝트를 진행할 때 다른 사람과의 협업이 필요한 부분에서 사용되는 시스템입니다. 하나의 중앙서버를 두고 버전데이터베이스를 구축후에 여러클라이언트가 중앙서버에 접속해서 새롭게 갱신된 코드를 저장하고 또한 다른사람의 코드또한 가져올 수 있는 시스템입니다. 하지만 중앙서버가 문제가 생긴다면 프로젝트를 진행하면서 저장시켜놓았던 코드이력들이 잃어버릴 수 있습니다. 조사하면서 네트워크의 star형이 생각났습니다.

3. 분산 버전 시스템

이것은 서버에만 데이터베이스를 두는 것이 아니라 각각의 클라이언트에도 버전데이터베이스를 만들어 관리하여 버전을 가지고 오는것 아니라 서버의 데이터저장소를 자체를 복사하는 개념입니다. 그렇기 때문에 중앙집중식 처럼 서버가 문제가 생기더라도 저장소를 이미 복사해 가져왔기때문에 작업이가능하며 이것으로 서버또한 복원 가능합니다. 그러므로 협업할때 데이터유실도 적고 동시에 다른그룹과 다양한 협업을 할 수 있는 시스템입니다. 가장유명한 것으로 git이 있습니다.