

소프트웨어를 관리하는 새로운 방법

크 회사에서 소프트웨어를 효율적으로 관리하는 것은 어려운 일이다. 소프트웨어 관리 부서는 회사의 전 종업원이 필요한 소프트웨어를 적절히 사용할 수 있도록 해 주어야 한다. 예를 들어, 회사에서 낡은 컴퓨터를 새 컴퓨터로 교체할 때 소프트웨어 설치 및 라이선스 관리를 제대로 하기란 참으로 어려운 일이다. 또한 소프트웨어를 업그레이드 할 때도 마찬가지이다.

이러한 어려움을 해결하는 하나의 방법은 클라이언트/서버 구조로 응용 프로그램을 사용하는 것이다. 즉, 프로그램을 서버에 한번만 설치하고 많은 클라이언트에서 사용할 수 있게 한다. 그러나, 클라이언트/서버 구조로 많은 사용자가 삼차원 프로그램을 사용하기는 어려워 지금은 사용되고 있지 않은 구조이다.

Boston에 있는 Softricity란 회사는 삼차원 CAD 프로그램을 관리하기에 적합한 새로운 방법을 제시하고 있다. Softricity사의 SoftGrid란 제품을 사용하는 것인데, 그림 1에 이 제품을 사용하는 구조가 나와 있다. 그림 1에 나타난 SoftGrid 서버에 프로그램을 설치하고, 클라이언트에서 그 프로그램을 사용할 때에는 서버로부터 필요한 프로그램이 전송되어 그 프로그램을 사용할 수 있게 한다. 프로그램은 클라이언트에서 작동되기 때문에 마치 그 프로그램이 각 클라이언트에 직접 설치된 것처럼 빠르게 사용할 수 있다. 그리고 그 프로그램의 라이선스는 서버에서 관리된다. 만약 서버에서 프로그램이 업그레이드되면, 업그레이드된 프로그램은 즉시 네트워크를 통해 각 클라이언트에게 전송된다. 그래서 각 클라이언트는 업그레이된 프로그램을 즉시 사용할 수 있게 된다.

Softricity 사는 현재 사용되는 대부분의 소프트웨어를 변경하지 않고도 네트워크를 통해 전송시켜 사용할 수 있다고 주장한다. Softricity 사의 공동 설립자인 Dave Greschler는, SoftGrid의 가장 핵심적인 기술은 SoftGrid 네트워크를 통해 응용 프

로그램을 연속적으로 공급하는 것이라고 이야기 한다. Wizard 방식으로 사용하는 프로그램을 분석해 프로그램의 어떤 부분이 어떤 순서로 사용되는 지를 파악한다. 그림 1의 SoftGrid Sequencer는 또한 얼마나 많은 라이선스가 사용되고 있는지, 그리고 응용 프로그램이 클라이언트에서 구동될 때 그래픽 카드와 같은 특정 하드웨어를 검사하는지 등을 파악한다.

사용자가 SoftGrid 클라이언트에서 응용 프로그램을 처음 구동시키면, SoftGrid 서버는 그 프로그램을 사용자에게 전송시킨다. 이 때 프로그램 중 중요한 부분이 먼저 전송되며, 필요한만큼 전송이 되면 그 프로그램이 실행된다(Greschler는 보통 전체 프로그램 용량 중 10% 정도가 전송되면 프로그램을 실행할 수 있다고 한다).

프로그램이 전송되면 그 프로그램은 클라이언트에 저장되기 때문에 프로그램이 사용될 때마다 다시 전송될 필요가 없다. 그리고 그 프로그램이 서버에서 새로운 버전으로 업데이트될 때, 업데이트된 프로그램은 클라이언트에 새로 전송된다. 즉, 클라이언트에서 프로그램이 실행될 때 마다, 클라이언트는 그 프로그램을 사용할 권리가 있는지 그리고 서

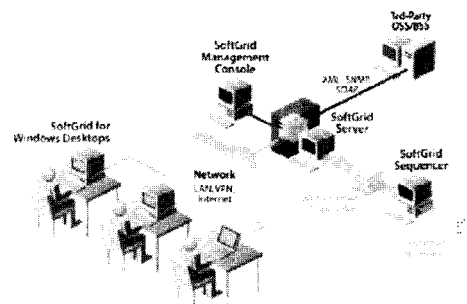


그림 1. 소프트웨어는 SoftGrid Sequencer에서 준비되어 서버에 공급된다. 이 소프트웨어는 클라이언트로 전송되어 클라이언트에서 그 소프트웨어를 사용할 수 있게 된다.

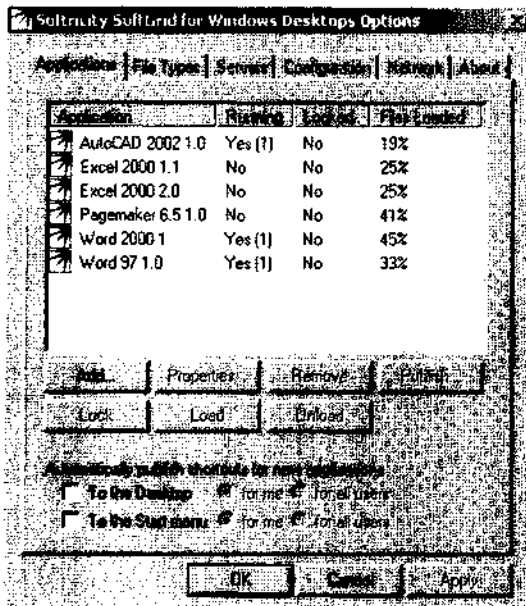


그림 2. SoftGrid는 응용 프로그램이 구동될 수 있는 최소한의 코드를 전송한다. 전송된 코드는 클라이언트에 저장되어 계속 이용될 수 있다. 프로그램을 사용하다가 추가로 필요한 코드가 있을 때 필요한만큼 전송된다.

버에 새로운 버전의 프로그램이 설치되었는지 등을 검사한다.

실제로는 응용 프로그램이 클라이언트에 설치된 것이 아니기 때문에, 프로그램을 사용하더라도 클라이언트의 레지스트리가 변경되지도 않고 또한 새로운 DLL이 생성되지도 않는다. 프로그램이 실행될 때 가상 레지스트리와 가상 DLL이 생성되어 사용된다. 그래서 동일한 프로그램이 업데이트 되었을 때, 여러 버전으로 존재하여 사용되더라도 DLL이나 레지스트리가 충돌되지 않는다. 이러한 특성은 회사에서 사용하는 프로그램이 업그레이드되어 새로운 버전이 사용될 때 유용하다. 프로그램의 이전 버전과 새로운 버전이 동일한 클라이언트에서 함께 구동될 수 있으며, 구동된 두 프로그램 간에 cut & paste와 같은 작업을 할 수 있다.

◎ 성능

SoftGrid 시스템에서 로컬 네트워크가 아닌 인터넷으로 클라이언트에 응용 프로그램을 전송하는 데 모를 하였다. 이 데모에서 AutoCAD 2002와 Adobe

PageMaker 6.5와 같은 프로그램을 처음 사용할 때 약 1분이 걸렸다. 그러나 한번 전송되어 저장된 프로그램을 다시 사용할 때에는 약 15초 걸렸다. 구동된 프로그램의 사용자 인터페이스 성능도 좋아 보였다. Word와 Excel 2000도 처음 사용할 때에는 약 1분 걸렸고, 사용할 때에도 클라이언트 컴퓨터에 직접 설치된 프로그램과 비교해 보아도 성능 면에서 손색이 없었다.

SiftGrid를 이용하여 ProEngineer나 SolidWorks와 같은 프로그램을 사용한다면 그 성능이 어떻게 될지는 확인해 보지 못했다. Greschler는 이 경우에도 클라이언트에 직접 그 프로그램을 설치한 것처럼 사용할 수 있다고 주장한다. Softricity 사는 이러한 공학 프로그램 시장을 목표로 하지 않았기 때문에, SoftGrid 환경 하에서 공학 프로그램을 사용하는 사람을 인터뷰할 수는 없었다.

덴마크의 Novo Nordisk Engineering은 SoftGrid를 이용하여 1,800명이 사용하는 AutoDesk 프로그램을 관리하고 있다. Novo Nordisk의 정보 기술 담당 임원인 Bo Memhave는 1년에 10번 정도 AutoCAD를 업그레이드 하는데 SoftGrid를 이용함으로써 업그레이드 하는 속도가 90% 정도 빨라졌다고 한다.

◎ 관찰

응용 프로그램이 서버를 기반으로 하여 사용되기 때문에, SoftGrid는 지속적으로 어떤 응용 프로그램을 누가, 얼마나 자주 사용했는지 분석한다. SoftGrid는 응용 프로그램이 어느 정도 사용되는지 지속적으로 분석하기 때문에, 회사에서는 분석된 자료를 이용하여 라이선스 관리를 효율적으로 할 수 있다. 예를 들어, IT 관리자는 응용 프로그램이 어느 정도 이용되었는지 자세한 분석 자료를 만든 후, 이를 이용해 향후 소프트웨어 구매 계획을 세울 수 있다.

◎ 하드웨어 요구 조건과 가격

SoftGrid 서버는 실제로 파일 서버이지 응용 프로그램을 구동하는 것이 아니기 때문에 성능이 좋은 컴퓨터일 필요가 없다. Softricity 사에 의하면, 450 MHz CPU, 1 GByte 메모리를 장착한 Pentium III 컴퓨터를 이용해 천 대 이상의 클라이언트를 관

리할 수 있다고 한다. 이 때 클라이언트는 Microsoft 사의 Windows O/S를 사용하여야 하며 응용 프로그램을 충분히 구동시킬 수 있는 성능이어야 한다.

SoftGrid 시스템은 싸지 않다. SoftGrid 서버의 가격은 \$9,995이며 백업용 서버와 미러 서버가 함께 사용된다. 두번째 서버의 가격은 \$6,000이다. 응용 프로그램을 준비하는 SoftGrid Sequencer는 전용 컴퓨터에서 운영되며 그 가격은 \$3,000이다. 그리고 클라이언트마다 \$189를 지불해야 한다. SoftGrid 서버와 SoftGrid Sequencer, 10 클라이언트 라이선스로 구성된 패키지 가격은 \$13,395이다. 그러나 이러한 비용은 SoftGrid를 사용하여 필요하지 않은 CAD 소프트웨어를 몇 개만 파악해 사용하지 않음으로써 보상될 수 있다.

SoftGrid는 로컬 네트워크와 인터넷을 이용하여

사용될 수 있다.

☆ **연락처**: Softricity, Inc., 332 Congress Street,
Boston, Massachusetts 02210
Telephone: 1 (617) 695-0336
Web site: <http://www.softricity.com>

본 기사는 한밭대학교 이강수 편집위원이 "CAD Report"에서 발췌하였으며 출판사인 CAD/CAM Publishing, Inc.의 연락처는 다음과 같다.

- ♦ Tel : +1-858-488-0533
- ♦ Fax : +1-858-488-6052
- ♦ E-mail : circulation@cadcamnet.com
- ♦ Web site : <http://www.cadcamnet.com>