



인터넷 트래픽 추적하기

인터넷상에서 정보 패킷이 움직이는 방식을 이해하는 것은 도전적인 문제입니다. 인터넷 트래픽은 전통적인 전화선 트래픽과는 사뭇 다르게 행동합니다. 프랙털에 기반한 모형화로 개인의 타이핑 사이 시간 간격에서부터 전송되는 파일의 크기에 이르기까지 인터넷 데이터 트래픽의 여러 측면을 효과적으로 묘사할 수 있었습니다.

전화 통화의 특성은 일반적으로 예측 가능하지만, 인터넷은 세션 길이처럼 종종 예측할 수 없으며 음성 트래픽과는 전혀 다른 특성이 있습니다. 예를 들어 전화 네트워크는 관찰 주기가 길어질수록 트래픽 패턴이 평탄해집니다. 그러나 인터넷 데이터는 전혀 평탄해지는 일이 없으며 장기적이든 단기적이든 트래픽 패턴에 돌출적인 폭증이 나타납니다. 새로운 인터넷을 새로운 수학으로 기술한다면 인터넷에서 경험하는 것이 더 예측 가능해질 것입니다.

더 알아보기:

“Where Mathematics Meets the Internet,” Walter Willinger and Vern Paxson, *Notices of the American Mathematical Society*, September 1998.

Translation courtesy of volunteer members of the Korean Mathematical Society.



Photograph courtesy of the National Cable Television Association and TECH CORPS.



Mathematical Moments 프로그램은 과학, 자연, 기술, 그리고 인간의 문화에서 수학이 하는 역할에 대한 올바른 평가와 이해를 촉진합니다.

www.ams.org/mathmoments