

И. П. И в а н о в, Л. И. К о л о б а е в,
В. А. Л о х т у р о в

СИСТЕМА АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ТРАФИКОМ

Исследованы варианты решения задачи справедливого распределения полосы пропускания загруженных участков сети между пользователями. Проведен анализ технологий, используемых для решения этой задачи на сегодняшний день, их недостатков и сложностей реализации. Предложен метод альтернативного решения этой задачи с использованием статистических данных на основе наблюдения за свойствами трафика. Приведен пример системы, реализующей распределение полосы пропускания между пользователями в сети с применением оборудования Cisco на основе данного метода. Определены направления развития подобных систем.

System of Adaptive Control of Traffic / I.P. Ivanov, L.I. Kolobaev, V.A. Lokhturov // Vestnik MGTU. Priborostroenie. 2005. № 2. P. 98–108.

Variants are studied of solving a problem of the just allocation of a band pass among users of heavy traffic network. Technologies used for solving this problem today are analyzed with their drawbacks and implementation difficulties. A method of an alternative solution of the problem is suggested which applies statistic data based on observation of traffic properties. An example of the system based on this method is given that uses the Cisco equipment and implements allocation of a band pass among the network users. Trends of the similar systems development are determined. Refs.6.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Т а н е н б а у м Э. Компьютерные сети. – СПб.: Питер, 2002. – 848 с.
2. З и м а В. М., М о л д о в я н А. А., М о л д о в я н Н. А. Безопасность глобальных сетевых технологий. – СПб.: БХВ–Петербург, 2000. – 320 с.
3. <http://www.squid.org>.
4. В е г е ш н а Ш. Качество обслуживания в сетях IP. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2003. – 368 с.
5. Р о б а ч е в с к и й А. М. Операционная система UNIX. – СПб.: БХВ–Санкт-Петербург, 1997. – 528 с.
6. Б о л л а п р а г д а В., М э р ф и К., У а й т Р. Структура операционной системы Cisco IOS. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2002. – 208 с.

Статья поступила в редакцию 5.04.2005

Игорь Потапович Иванов родился в 1955 г., окончил в 1979 г. МВТУ им. Н.Э.Баумана. Канд. техн. наук, зав. кафедрой “Высокопроизводительные компьютерные системы и технологии”, проректор по информатизации МГТУ им. Н.Э.Баумана. Автор более 25 научных работ в области информатизации.

I.P. Ivanov (b. 1955) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1979. Ph. D. (Eng.), head of “High Performance Computer Systems and Technologies” department, vice-rector for informatization of the Bauman Moscow State Technical University. Author of more than 25 publications in the field of informatization.

Лев Иванович Колобаев родился в 1947 г., окончил в 1971 г. МВТУ им. Н.Э.Баумана. Канд. техн. наук, доцент кафедры “Высокопроизводительные компьютерные системы и технологии” МГТУ им. Н.Э.Баумана. Автор 48 научных работ в области сетей ЭВМ и телекоммуникаций.

L.I. Kolobaev (b. 1947) graduated from the Bauman Moscow Higher Technical School in 1971. Ph. D. (Eng.), assoc. professor of “High Performance Computer Systems and Technologies” department of the Bauman Moscow State Technical University. Author of 48 publications in the field of computer networks and telecommunications.

Вячеслав Александрович Лохтуров родился в 1974 г., окончил в 1997 г. МГТУ им. Н.Э.Баумана. Ведущий электроник ИЦ лаборатории АИС МГТУ им. Н.Э.Баумана. Специализируется в области сетевых технологий.

V.A. Lokhturov (b. 1974) graduated from the Bauman Moscow State Technical University in 1997. Leading electronics of Scientific Center of Laboratory for Automated Information Systems of the Bauman Moscow State Technical University. Specializes in the field of network technologies.